دليل كامراس للزراعة

للمزارعين المحليين والمهاجرين واللاجئين

من إعدا

Emine İkikat Tümer, Stefan Rathert and Mürüvvet Ilgın

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

يتألف من

الوحدة 1: الزراعة والحياة

Mürüvvet Ilgın, Emine İkikat Tümer, Stefan Rathert,

جامعة كهرمان مرعش سوتشو إمام (KSU) ، تركيا

الوحدة 2: إنتاج المحاصيل

Sadık Yılmaz Güllü, Ayşe Işıl Sezal, Muhammet Korlaelçi

مديرية كهرمان مرعش للزراعة والغابات الإقليمية (KDPAF) ، تركيا

الوحدة 3: الإنتاج الحيواني

Moïse Nelson Haoumou

جمعية التضامن والهجرة من أجل التنمية (AMSED)، فرنسا

الوحدة 4: الابتكارات في الإنتاج الزراعي

Mehmet Altunbaş, Sefer Demirci

اربيدسيفرنينج الدولية (ILA), هولندا

الوحدة 5: الزراعة المستدامة

Ali Kıraç, Sare Uyanık

جمعية ترينج للتعليم (TENGO) ، تركيا

الوحدة 6: مهارات العمال وقضايا العمل

Caridad Martínez Carrillo de Albornoz, Marta Mármol Muñoz, Francisco Javier García Gómez

انريجيا ديجتال S.L. (IDSL) ، إسبانيا

الوحدة 7: مشاكل القطاع الزراعي

Emine İkikat Tümer, Sare Uyanık, Mürüvvet Ilgın, Stefan Rathert, Ali Kıraç

جامعة كهرمان مرعش سوتجو الإمام (KSU) ، جمعية تركيا وتعليم الاتجاه (TENGO) ،

تركيا

المنسقون

Emine İkikat Tümer
Stefan Rathert
Mürüvvet Ilgın

تنبيه

"إن دعم المفوضية الأوروبية لإنتاج هذا المنشور لا يشكل تأييدا للمحتويات التي تعكس آراء المؤلفين ولا يمكن تحميل المفوضية المسؤولية عن أي استخدام قد يتم للمعلومات الواردة فيه".

2022-1-TR01-KA220-VET-000089931
2024

دليل كامراس للزراعة للمزارعين المحليين والمهاجرين واللاجئين

مقدمة 6
الوحدة 1: الزراعة والحياة 8
1. الزراعة في العالم 8
1.1. المؤسسات الزراعية 10
1.2. هيكل الملكية 12
1.3. استخدام التكنولوجيا 12
1.4. هيكل التوظيف 13
1.5. الاستدامة الزراعية 14
1.6. توفير المواد الخام للصناعة القائمة على الزراعة 14
1.7. التسويق والتجارة 15
1.8. يدعم 15
1.9. الاستنتاجات والتوصيات 16
الوحدة 2: إنتاج المحاصيل 18
2. إنتاج المحاصيل 19
2.1. زراعة المحاصيل الحقلية 20
2.2. أنظمة الزراعة الحقلية 20
2.3. زراعة محاصيل البستنة 25
2.4. زراعة الدفيئة 32
2.5. زراعة الكروم 35
الوحدة 3: تربية 38
3. تربية 41
3.1. تربية الماشية 42
3.2. المجترات الصغيرة (الأغنام والماعز والخنازير) 45
3.3. تربية الدواجن 49
3.4. تربية الأحياء المائية 55
3.5. الاستنتاجات والتوصيات 59
الوحدة 4: الابتكارات في الإنتاج الزراعي 63
4. الابتكارات في الإنتاج الزراعي 64
4.1. المحاسبة الزراعية 66
4.2. التأمين الزراعي 69
4.3. الدعم الزراعي 70
4.4. تحديث الأدوات والآلات الزراعية (الطائرات بدون طيار) 72
4.5. التعاونيات 74
4.6. التسويق 77
4.7. الاستنتاجات والتوصيات 77

الوحدة 5: الزراعة المستدامة 78
5. الزراعة المستدامة 79
5.1. الزراعة العضوية 83
5.2. الممارسات الزراعية الجيدة 85
5.3. حماية الموارد الطبيعية 93
5.4. خسائر المحاصيل أثناء الحصاد وبعده 96
5.5. الاستنتاجات والتوصيات 96
الوحدة 6: مهارات العمل وقضايا العمل 97
6. مهارات ومهارات العمل وقضايا العمل 98
6.1. حقوق العمال 100
6.2. أخلاقيات العمل والموثوقية 105
6.3. القدرة على حل المشكلات 105
6.4. روح الفريق والتعاون 105
6.5. التواصل الفعال 106
6.6. الاستنتاجات والتوصيات 106
الوحدة 7: مشاكل القطاع الزراعي 107
7. مشاكل القطاع الزراعي 108
7.1. عدم القدرة على التنبؤ بالطقس وتغير المناخ 109
7.2. زيادة التكاليف 110
7.3. نقص القوى العاملة 111
7.4. تقلبات الأسعار 112
7.5. عدم كفاية الأراضي الزراعية وتجزئتها 113
7.6. مستوى غير كاف من استخدام التكنولوجيا 114
7.7. قضايا التمويل 115
7.8. إجراءات قانونية متعددة في تنفيذ الدعم 116
7.9. انخفاض الاستثمار في الزراعة 117
7.10. تعليم المزارعين ودخلهم وتبني الابتكارات 118
7.11. تزايد عدد السكان 120
7.12. الاستنتاجات والتوصيات 121

مقدمة

في عام 2023 ، تم إطلاق مشروع كامراس (زيادة قدرة المهاجرين واللاجئين في قطاع الزراعة) ، وهو مشروع مشترك في تمويله برنامج اراسمس + التابع للاتحاد الأوروبي (رقم المشروع: 2022-1-TR01-KA220-VET-000089931) لتقديم مساهمة في أحد التحديات الرئيسية في عصرنا ، وهو هجرة اللاجئين ، والتي ترتبط بالتوترات السياسية والنزاعات المسلحة ، الأزمات الاقتصادية والفقر وعدم الاستدامة وتغير المناخ. كتحد على المستوى العالمي والإقليمي والوطني (الأمم المتحدة ، 2023) ، تحتاج المشاريع التي تبحث عن حلول عملية لهذا المجال المعقد إلى النظر في بعده العالمي والعمل على المستوى المحلي.

على هذه الخلفية ، شركاء المشروع

- جامعة كهرمان مرعش سوتشو إمام (KSU) ، تركيا
- جمعية التضامن والهجرة من أجل التنمية (AMSED)، فرنسا
- معهد تنمية ريادة الأعمال (IED) ، اليونان
- انريجيا ديجتال(IDSL) .S.L ، إسبانيا
- الرابطة الدولية للشباب / رابطة العمل الدولية (ILA) ، هولندا
- مديرية كهرمان مرعش للزراعة والغابات الإقليمية (KDPAF) ، تركيا
- منظمة تريند التعليمية غير الحكومية (TENGO) ، تركيا

وضع برنامج تعليمي يحاول إعداد المهاجرين واللاجئين لإدماجهم في القطاع الزراعي. وبالتالي ، يساهم المشروع في بناء قدرات الذكور و الاناث حتى يتمكنوا من العمل كقوة عاملة مؤهلة في الزراعة وتلبية متطلبات المزارعين في البلدان المضيفة.
حتى الآن مر المشروع بمراحل مختلفة لإعداد *دليل* كامراس *حول الزراعة للمزارعين المحليين والمهاجرين واللاجئين*. بدءا من تحليل شامل للاحتياجات في البلدان الأوروبية الخمسة الشريكة (ايكيكات تومر ات ال.، 2024a) ، تم الكشف عن صورة مفصلة لحالة كل من الذكور و الاناث والقطاع الزراعي مما أدى إلى دليل بعنوان *القطاع الزراعي في خمس دول أوروبية: دليل للمزارعين المحليين والمهاجرين واللاجئين* (إيكيكات تومر وآخرون ، 2024 ب). واستنادا إلى آراء المزارعين المحليين ومختلف أصحاب المصلحة، واستنادا إلى خبرات شركاء المشروع، تم تطوير برنامج للتدريب المهني. ومن نتائج هذه الجهود هذا الكتيب الذي يشمل محتوى البرنامج التدريبي للكمراس. ومن الجدير بالذكر أن البرنامج التدريبي يسترشد بقوة بالاقتناع بأن الذكور و الاناث يمكن أن يلعبوادورا مهما بسبب معرفتهم السابقة بالزراعة التي غالبا ما يمكن الوصول إليها

اكتسبت في بلدانهم الأصلية ، أن آراء المزارعين المحليين حاسمة لإعداد برامج تدريبية مصممة خصيصا وأن مجرد عكس وجهات نظر المجموعتين وفهمهما يمكن أن يؤدي إلى وضع مربح للجانبين. وبالتالي، يمكن للمنظمات تحسين ظروفهم المعيشية من خلال تلقي التدريب المهني، وبالتالي دعم الاقتصادات المحلية في البلدان المضيفة.

تم تنظيم هذا الكتيب في سبع وحدات تغطي جوانب مهمة من الزراعة في القرن الحادي والعشرين. الوحدة 1 (الزراعة والحياة) هي وحدة تمهيدية تقدم للمتدربين رؤى حول أهمية الزراعة في العالم المعولم. تحتضن الوحتان 2 و 3 إنتاج المحاصيل وتربية كمجالين رئيسيين للإنتاج الزراعي. تقوم هذه الوحدات بإبلاغ المتدربين بالجوانب المتميزة التي يمكن نقلها إلى السياقات المحلية المحددة التي يعملون فيها. تغطي الوحدة 4 الابتكارات في الزراعة والوحدة 5 الزراعة المستدامة. تساعد هذه الوحدات على التوصل إلى فهم مفاده أن الزراعة معرضة للتغيير المستمر لتلبية متطلبات التحديات الاجتماعية والبيئية في عصرنا. تزود الوحدة 6 (مهارات العمال وقضايا العمل) المتدربين بنظرة ثاقبة حول الحاجة إلى تنظيم التوظيف في القطاع. تؤكد الوحدة أيضا على الحاجة إلى رفاهية العمال كمكونات ضرورية لمهارات القرن الحادي والعشرين للانخراط في الزراعة الفعالة. أخيرا ، تحدد الوحدة 7 (مشاكل القطاع الزراعي) وتحدد الجوانب الحاسمة للزراعة اليوم التي لا تحتاج إلى إهمال.

بطبيعتها ، تحتاج الموضوعات المحيطة بالذكور و الاناث والزراعة إلى معالجة المشاكل والتحديات في مجالهم. ومع ذلك ، فإن الهدف من هذا الكتيب هو توفير حلول من خلال التدريب المهني. ولتحقيق هذا الغرض، يتم إثراء كل فصل من فصول من خلال دراسات الحالة، حيث يمكن للموظفين معرفة كيفية التعامل عمليا مع التحديات التي من المحتمل أن يواجهوها.

Funded by the European Union

نظرا لأن محتوى الكتيب هو جزء من تدريب تعليمي ، فقد تم دمجه في منصة تعليمية إلكترونية تحتوي بالإضافة إلى ذلك على مقاطع فيديو ومكونات تقييم لتزويد الفئات المستهدفة بمشروع كامراس بفرصة مخصصة للمشاركة في التدريب. يتم منح المتدربين الذين يكملون التدريب بنجاح شهادة. أيضا ، نظرا لأن المشروع يتم تنفيذه في العديد من البلدان الأوروبية مع عدد كبير من أعضاء المجموعة المستهدفة من البلدان الناطقة باللغة العربية ، فإن جميع المواد متعددة اللغات تغطي اللغات العربية والإنجليزية والفرنسية والهولندية والإسبانية والتركية.

باختصار ، أنتجت كامراس تحليلا شاملا للاحتياجات مع نظرة عامة على فرص العمل الذكور و الاناث في القطاع الزراعي وبرنامج تدريبي مخصص لخدمة أغراض التعليم المهني. نأمل أن يستفيد الذكور و الاناث والمزارعون المحليون وصانعو السياسات وغيرهم من مصممي المشاريع من نتائج مشروع كامراس.

مراجع

İkikat Tümer, E., Rathert, S., Tümer, F., Demirci, S., Altunbaş, M., Garcia Gomez, F. J., Kıraç, A., Uyanık, S., Sezal, A. I., Güllü, S. M., Korlaelçi, M., Alevra, I. & Haoumou, M. N. (2024a). *Migrants and refugees in the agriculture sector: The case of five European countries*. In Özdemir, N. E. (Ed). Proceedings of the 4th BİLSEL International Ahlat Scientific Researches Congress. 21-22 September 2024, Ahlat, Türkiye (pp. 93-103).

İkikat Tümer, E., Rathert, S., & Tümer, F. (Eds.) (2024b). *The agricultural sector in five European countries: A guidebook for local farmers, migrants and refugees*. Kitap Dünyası Publications. Astana Publications.

United Nations (2023). *Global Refugee Forum ends with bold pledges, solutions for displaced*. https://news.un.org/en/story/2023/12/1144847

Funded by the European Union

كتيب – الوحدة 1

الزراعة والحياة (جامعة سوتشو إمام)

Mürüvvet Ilgın
Emine İkikat Tümer
Stefan Rathert

Funded by the European Union

في هذه الوحدة، سوف

- نتعرف على دور وأهمية الزراعة في عالم العولمة
- نتعرف على التحديات الحالية التي تواجهها الزراعة
- نتعرف على أشكال المشاريع الزراعية والإنتاج الزراعي
- نرفع مستوى الوعي بأهمية الممارسات المستدامة والابتكار التكنولوجي لزراعة ناجحة
- نحصل على معلومات حول قضايا مثل هيكل الملكية، وهيكل التوظيف والدعم في مجال الزراعة.

1 الزراعة في العالم

تعتبر الزراعة أحد المصادر الرئيسية لحياة الإنسان. وتساهم في النمو الاقتصادي والتنمية في مجالات مختلفة مثل الإنتاج والتوظيف والقيمة المضافة والتصدير والاستدامة البيئية. ويختلف الإنتاج الزراعي بشكل كبير تبعا لعوامل مختلفة مثل المناخ والتربة والموارد المائية والبنية التحتية التكنولوجية والظروف الاجتماعية والاقتصادية المتاحة.

وباعتبارها قطاعًا ذا أهمية حيوية، تحافظ الزراعة على التوازن بين سكان الريف والحضر. غير أن القطاع الزراعي يواجه أيضاً تحديات في البلدان المتقدمة والنامية والمتخلفة نظراً لأهميته الاستراتيجية المتزايدة في عالم العولمة. قضايا مثل تلبية الاحتياجات الغذائية لسكان العالم المتزايدين، وضمان الأمن الغذائي وحماية الموارد الطبيعية تزيد من أهمية القطاع الزراعي.

وقد تميز الإنتاج الزراعي بأنه مصنع مفتوح ينتج تحت تأثير العوامل الطبيعية (إيكيكات تومر، 2011). إن الاحتباس الحراري وتغير المناخ والأوبئة مثل جائحة كوفيد-19 والكوارث الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات والأمراض والآفات والاضطرابات المدنية والحروب تؤثر بشدة على قطاع الزراعة والغذاء. كل هذه الأحداث تشكل عوامل خطر على الإنتاج الزراعي. وفي السنوات الأخيرة، تزايدت الأهمية الاستراتيجية للزراعة والغذاء، وبرز الاكتفاء الذاتي كأحد المبادئ الأساسية للدول. وفي عام 2008، أدت أزمة الغذاء العالمية الناجمة عن الجفاف والزيادة السريعة في عدد السادة / المديرين لأسباب مختلفة إلى اضطرار العديد من البلدان إلى مراجعة سياساتها الزراعية الوطنية. وبالإضافة إلى ذلك، أصبح الأمن الغذائي جزءاً مهماً من السياسات الوطنية. ولأغراض الإنتاج الزراعي، بدأت البلدان في استخدام تقنيات الزراعة بدون تربة وتطوير الأراضي الزراعية الجديدة. وفي هذا السياق، بدأ الطلب على شراء الأراضي الزراعية أو استئجارها على المدى الطويل خارج حدود البلد يصبح مشكلة.

يسلط مسح لتقارير مختلفة (مجهول، 2022) الضوء على التحديات الحالية التي يواجهها القطاع الزراعي: أفاد تقرير نشرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) أن الطلب على المنتجات الزراعية سيرتفع بنسبة 15٪ بين عامي 2019 و 2028 بسبب للضغط السكاني وبالنظر إلى أن الأراضي المزروعة لا تتزايد على مستوى العالم، بل إنها تتناقص في بعض البلدان، فإن الزيادة المتوقعة في الإنتاج بنسبة 15% يجب تحقيقها من خلال زيادة الإنتاجية. ووفقا لتقرير عام 2020 لشبكة الأزمات الغذائية العالمية، التي أنشأتها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) وبرنامج الأغذية العالمي، فإن 135 مليون شخص في 55 دولة حول العالم في مستوى الأزمة أو أسوأ من ذلك. شروط الأمن الغذائي اعتبارًا من عام 2019.

وتشهد المجتمعات الأكثر ضعفا في العالم بعضا من أعلى أسعار المواد الغذائية في هذا القرن، ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه في السنوات المقبلة. وتضطر الأسر إلى تقليل وجباتها الغذائية لأن تضخم أسعار المواد الغذائية يؤثر على ميزانيات الأسر. ويقول خبراء التغذية إنهم يشهدون بالفعل الآثار غير المباشرة لسوء التغذية لدى الأطفال، مع تعرض النساء والفتيات للخطر بشكل خاص.

Funded by the European Union

في العديد من البلدان حول العالم، يتم الإنتاج الزراعي في المناطق الريفية بعيدًا عن المستوطنات. تصنف المناطق الريفية على أنها أماكن أو مناطق يلاحظ فيها انخفاض الكثافة السكانية ديمغرافيا ويعتمد الإنتاج على الزراعة وتربية الحيوانات بدلا من الإنتاج الصناعي.

في الواقع، قد يختلف تعريف الريف حسب الجغرافيا. المناطق الريفية هي السهول الشاسعة في تركيا، ومزارع التربية العملاقة في هولندا، ومناطق الفقر في الهند، وحقول الأرز في الصين، وحقول الذرة في الولايات المتحدة الأمريكية. إذا لم يكن الناس في المناطق الريفية مرتاحين ومسالمين اجتماعيًا واقتصاديًا، فإن الهجرة إلى المدينة تزداد. وهذا يخل بالتوازن الحضري. ولهذا السبب، دخلت خطط التنمية الريفية الميدانية في جدول أعمال البلدان وتم اتخاذ التدابير وفقًا لذلك.(ILter, 2019)

وبغض النظر عن مجموعة محدودة من المنتجين والعمال الذين يعملون في ظل ظروف عمل زراعية مواتية، فإن العديد من السياقات في جميع أنحاء العالم مقيدة بظروف الفقر المتأثرة بمجموعة متنوعة من العوامل. وتشمل هذه العوامل الظروف المناخية، والآفاق الاقتصادية غير المؤكدة، والأدوار التي لا تزال غير محددة للمرأة في الزراعة، والمعدل المرتفع بشكل مثير للقلق لعمالة الأطفال غير المحمية - غير المستقرة، ومهارات العمال غير الكافية والافتقار إلى الموظفين المؤهلين، وانعدام حماية العمال الزراعيين بموجب القانون، وانخفاض الأجور. إلى جانب ظروف العمل الخطيرة والصعبة (شينيل، 2022).

1 المؤسسات الزراعية

يمكن أن يختلف الهيكل العام للمؤسسات الزراعية عبر البلدان بشكل كبير اعتمادًا على هذه العوامل. ومع ذلك، بشكل عام، يظهر هيكل المؤسسات الزراعية خصائص مماثلة في العديد من البلدان:

1.**البعد والنطاق**: يمكن أن تتراوح الأعمال التجارية الزراعية من المزارع العائلية الصغيرة إلى المزارع الصناعية الكبيرة. وفي بعض البلدان، تكون المزارع الأسرية الصغيرة هي السائدة، بينما في بلدان أخرى تكون المزارع الكبيرة التي تهيمن عليها الزراعة الصناعية أكثر شيوعا.

وفقًا لبيانات عام 2020، تم استخدام 4,772,427,627 هكتارًا من الأراضي كأراضي زراعية في جميع أنحاء العالم (منظمة الأغذية والزراعة، 2023). هذه القيمة تتوافق مع ثلث مساحة اليابسة في العالم. ومن بين هذه الـ 4.7 مليار هكتار، تمت معالجة 1.6 مليار هكتار زراعيًا وتم استخدام الـ 3.1 مليار هكتار المتبقية كمروج أو مراعي. كملاحظة عامة، يمكن القول أن التوزيع العالمي للأراضي غير متكافئ إلى حد كبير بين استخدامات الأراضي لتربية الماشية والمنتجات الزراعية.

الدول الثلاث الرائدة في الاتحاد الأوروبي من حيث المساحة الزراعية المزروعة هي فرنسا وإسبانيا وألمانيا. وتمثل هذه البلدان الثلاثة أكثر من 40% من إجمالي الأراضي الزراعية المزروعة.

هناك حوالي 570 مليون مؤسسة زراعية في جميع أنحاء العالم. ما يقرب من 90% منها عبارة عن شركات عائلية صغيرة. ويوجد حوالي 60% من هذه الشركات العائلية الصغيرة في الصين والهند. تقوم الشركات العائلية في القطاع الزراعي بزراعة 75% من المساحة الزراعية في العالم وتمثل 80% من إنتاج الغذاء العالمي.

وفي البلدان النامية، تعد الزراعة الأسرية والمزارع الصغيرة أكثر شيوعا. وفي معظم هذه المناطق، يتم الجمع بين الإنتاج المحصولي والحيواني. غالبًا ما توفر هذه المشاريع الغذاء لأسرها وقد تركز على الأسواق المحلية. في تركيا واليونان، على سبيل المثال، تعد المزارع العائلية الصغيرة هي السائدة، بينما في هولندا وإسبانيا وألمانيا تكون المزارع الكبيرة أكثر شيوعًا.

ولا شك أن من أهم القضايا المتعلقة بالأراضي الزراعية هي تجزئة الأراضي وتقلص الأراضي الزراعية عن طريق الميراث. وهذا يجعل المؤسسات غير اقتصادية ويؤثر تدريجياً على الاقتصادات المحلية والإقليمية والوطنية سلباً (شاهين، 2023).

2 .**تنوع المنتجات**: تركز الأعمال الزراعية عادةً على منتج زراعي واحد أو عدد قليل من المنتجات الزراعية المحددة. وتوجد مؤسسات متخصصة لإنتاج المنتجات المختلفة مثل الحبوب والخضروات والفواكه ومنتجات الألبان ومنتجات اللحوم والخدمات الزراعية. هناك العديد من العوامل التي تؤثر على تنوع منتجات المؤسسات الزراعية. وقد تنشأ هذه العوامل من عوامل مختلفة مثل الموقع الجغرافي للمشروع، والظروف المناخية، وبنية التربة، ومتطلبات السوق، والبنية التحتية التكنولوجية، والتكاليف، وقدرات الإدارة والظروف الاقتصادية المحلية.

Funded by the European Union

تسمح التكنولوجيا والابتكارات الزراعية للشركات بتقديم مجموعة أكبر من المنتجات المتنوعة. يمكن للتقنيات الزراعية الجديدة أن تزيد من تنوع المحاصيل أو تمكن من زراعة أنواع نباتية أقل شهرة.
يمكن أن يؤدي تنويع المحاصيل إلى توزيع تكاليف ومخاطر العمل. ومن خلال زراعة أكثر من محصول واحد، يمكن أن تكون المؤسسة أكثر مرونة في مواجهة المخاطر مثل التقلبات في أسعار محصول معين أو مرض معين
(,Ikikat Tümer et al.. 2019)
إن معرفة وخبرة ومهارات أصحاب الأعمال والمديرين يمكن أن تزيد أو تحد من تنوع المحاصيل. يمكن للشركات ذات الإدارة الجيدة أن تنجح في زراعة وتسويق محاصيل مختلفة.
تلعب الظروف الاقتصادية المحلية دورًا مهمًا في كيفية تحديد الشركات للمحاصيل التي ستزرعها وتسويقها. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للسياسات الحكومية الداعمة للزراعة أن تؤثر أيضًا على تنوع منتجات المؤسسات.
كما أن ثراء الموارد المائية في أي بلد هو أحد العوامل التي تؤثر على تنوع المحاصيل. إذا كان توافر المياه لديك محدودًا، فسيتم تقليل تنوع منتجك وفقًا لذلك. ويفتقر الكثير من الناس، وخاصة صغار المزارعين، إلى إمكانية الحصول على المياه النظيفة والآمنة. لتوضيح ذلك بمثال: في نيجيريا، يعيش حوالي 78 مليون شخص بدون هذه الحاجة الأساسية. وفي بعض الحالات، لا يكون المزارعون، وخاصة أولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية النائية، على علم بممارسات إدارة المياه والحفاظ عليها، مما يؤدي إلى استنزاف هذا المورد الحيوي. يهدف برنامج **هورتي نيجيريا** (2021-2025)، الممول من سفارة هولندا في نيجيريا، إلى تسهيل تطوير قطاع البستنة المستدام والشامل الذي يساهم في الأمن الغذائي والتغذوي في نيجيريا. مع التزام لا يتزعزع بتحسين الأمن الغذائي والتغذية في نيجيريا، يقوم برنامج **هورتي نيجيريا** بتدريب وتمكين صغار المزارعين وأصحاب المشاريع في ممارسات الحفاظ على المياه من خلال التدريب على ممارسات الكفاءة البيئية والإنتاج. يتعاون البرنامج مع مختلف أصحاب المصلحة لتحسين توافر المياه وإمكانية الوصول إليها في المناطق التي ينشط فيها. وبالإضافة إلى ذلك، تم تزويد المزارعين بالمعرفة والمهارات اللازمة لضمان الاستخدام الاقتصادي للمياه. على سبيل المثال، يتم تنفيذ ممارسات التغطية والري الذكي في إطار البرنامج (IFDC, 2023).
تعد خصوبة التربة في البلدان عاملاً آخر يؤثر على تنوع المنتجات. تتمتع البلدان ذات التربة الخصبة الغنية بفرصة زراعة مجموعة واسعة من المنتجات إلى الحد الذي تسمح به الظروف المناخية. وفي البلدان ذات التربة غير الخصبة، يزداد استخدام الأسمدة تبعاً لذلك. يؤدي الاستخدام المفرط للأسمدة إلى تدهور بنية التربة وتلوث موارد مياه الشرب. وبالإضافة إلى ذلك، بالنسبة للدول المعتمدة على الأسمدة الأجنبية، فإن هذا الوضع يسجل خسارة لاقتصاد البلاد.

ومن حيث مساهمتهم في تنوع المنتجات في البلدان، يمكن أن يساهم السادة / السادة في القوى العاملة الزراعية والعمل في القطاع الزراعي، والمساهمة في إنتاج المنتجات المختلفة. ومع ذلك، غالبًا ما يكون هذا التأثير أكثر وضوحًا على المستوى الإقليمي أو المحلي وقد لا يؤثر بشكل مباشر على تنوع المنتجات الزراعية في جميع أنحاء البلاد.

علاوة على ذلك، فإن مساهمة المهاجرين واللاجئين قد لا تقتصر على العمل. كما يمكن أن تساهم خلفيتهم الثقافية وخبرتهم الزراعية في اعتماد ممارسات زراعية مختلفة وإدخال منتجات زراعية جديدة. يمكن للمعرفة والخبرة التي يتمتع بها السادة / السادة أن تجلب الابتكار إلى القطاع الزراعي المحلي. ويمكن أن يساهم ذلك في زراعة محاصيل جديدة وتحسين تقنيات الزراعة وزيادة الإنتاجية.

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TURKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

1.2 هيكل الملكية

قد يختلف هيكل الملكية في المؤسسات الزراعية بشكل عام من بلد إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى. ومع ذلك، فإن هياكل الملكية المشتركة في المؤسسات الزراعية هي كما يلي:

أ) الشركات العائلية: في العديد من البلدان، تتم إدارة المشاريع الزراعية من قبل العائلات وعادة ما يتم تقاسم الملكية بين أفراد الأسرة. تدير الشركات العائلية أنشطة زراعية صغيرة ومتوسطة الحجم وغالباً ما تعتمد على ممارسات زراعية تقليدية.

ب) التعاونيات: تتيح التعاونيات الزراعية للمزارعين الاجتماع معًا للإنتاج الجماعي وتقاسم الموارد. تسمح التعاونيات لأعضائها بالتسويق بشكل أكثر فعالية وتقليل تكاليف المدخلات والتعاون في الإنتاج.

ج) الشركات والملكيات الفردية: بعض الشركات الزراعية مملوكة ومدارة من قبل شركات خاصة أو أفراد. تقوم هذه المؤسسات عادة بأنشطة زراعية واسعة النطاق وتنتج لأغراض تجارية باستخدام التقنيات الزراعية الحديثة.

د) مؤسسات الدولة: في بعض البلدان، تكون الأراضي الزراعية مملوكة للدولة وتديرها مؤسسات حكومية. تعمل هذه المؤسسات عادة في مناطق زراعية استراتيجية وغالباً ما تنفذ مشاريع زراعية واسعة النطاق.

1.3 استخدام التكنولوجيا

تعمل الأعمال التجارية الزراعية الحديثة على زيادة الإنتاجية باستخدام الجرارات وأنظمة الري والمبيدات الحشرية وتقنيات التعديل الوراثي وغيرها من الابتكارات والتقنيات الزراعية المتقدمة. ومع ذلك، لا تزال أساليب وأدوات الزراعة التقليدية تستخدم على نطاق واسع في البلدان النامية والمتخلفة. تطور القطاع الزراعي في ألمانيا وهولندا وإسبانيا من خلال التقنيات والتقنيات الزراعية الحديثة. تُستخدم أنظمة الري وتقنيات الدفيئة وغيرها من الممارسات الزراعية الحديثة على نطاق واسع لزيادة الإنتاجية، في حين تتخلف تركيا واليونان قليلاً عن هذه البلدان في استخدام التكنولوجيا في الزراعة.

1.4 هيكل التوظيف

يمكن تشغيل الأعمال التجارية الزراعية من قبل العمال الموسميين وأفراد الأسرة والمجتمعات المحلية. لدى بعض الشركات موظفين دائمين، في حين أن البعض الآخر أكثر عرضة لتوظيف عمال موسميين.

على الرغم من أن العمالة في الزراعة آخذة في الانخفاض سنة بعد سنة، إلا أنها لا تزال تمثل فرص عمل أكثر من الصناعة. تشير تقديرات منظمة العمل الدولية (ILO) إلى أنه بحلول عام 2022، سيعمل 891 مليون شخص في العالم في الزراعة، وهو ما يمثل

Funded by the European Union

26% من إجمالي العمالة البالغ 3.43 مليار. وترتفع هذه النسبة إلى حوالي 63% في البلدان الأقل نمواً و3% في البلدان المتقدمة (منظمة العمل الدولية، 2023).

في حين أن الشركات الزراعية الكبيرة ذات التأثير العالمي قادرة على الحصول على المزيد من المنتجات في فترة زمنية أقصر باستخدام التكنولوجيا المتقدمة (الميكنة في الزراعة، والزراعة الذكية، والزراعة الرقمية، وما إلى ذلك)، فإنها، من ناحية أخرى، تواصل أنشطتها الزراعية المكثفة من خلال استئجار الأراضي في البلدان التي تكون فيها العمالة رخيصة. على سبيل المثال، بالنسبة لزراعة الزهور المقطوفة، والتي تتطلب عمالة مكثفة، فإن العديد من الدول الأوروبية، وخاصة هولندا، تستأجر الأراضي في كينيا والإكوادور وكولومبيا لزراعة الزهور المقطوفة والاستفادة من المزايا البيئية بالإضافة إلى القوى العاملة الرخيصة. وبالمثل، تقوم دول مثل إسبانيا وإيطاليا وهولندا بزراعة محاصيل مثل الكاكاو والقهوة والموز ونباتات التوابل المختلفة، والتي لا يمكن زراعتها اقتصاديًا في بلدانها، على أراضي زراعية مستأجرة في أمريكا الجنوبية وأفريقيا (شاهين، 2023).

فرص العمل غير الرسمية التي تنشأ من السمات الهيكلية للقطاع الزراعي بما في ذلك الافتقار إلى الإشراف والتنظيم والتنظيم غالبا ما توفر فرص عمل سهلة للقوى العاملة المحتملة التي تتمتع بوضع M / R. وبالمثل، فإن اعتماد فترة الإنتاج على الظروف المناخية والطبيعية وضيق الوقت في الأنشطة الزراعية يخلق الحاجة إلى العمالة الموسمية.

وتشير تقديرات منظمة العمل الدولية إلى أن 1.3 مليار شخص في العالم يعملون في الأنشطة الزراعية. وخاصة في البلدان المتقدمة وبعض المناطق، فإن معظم القوى العاملة العاملة في الأنشطة الزراعية هم من المهاجرين (Dedeoğlu, 2018). على الرغم من أن القطاع الزراعي يعد مصدرا هاما للعمالة في جميع أنحاء العالم، إلا أن هناك نقصا في العمالة الزراعية في العديد من البلدان. ويعني هذا الوضع أن عدد العاملين في القطاع الزراعي آخذ في التناقص وتعرض استدامة الأنشطة الزراعية للخطر. وفي هذا السياق، فإن دمج السادة/الموظفين في القطاع الزراعي ومشاركتهم في التوظيف له أهمية كبيرة. يتطلب القطاع الزراعي في كثير من الأحيان عمالة ذات مهارات منخفضة. قد يكون السادة/المهندسون في كثير من الأحيان على استعداد للعمل في الزراعة، وغالبًا ما تكون هذه الوظائف مخصصة للمبتدئين أو العمال غير المهرة.

يتضح مما سبق أنه يمكن توظيف السادة / العمال كعمال زراعيين، وخاصة في العمل الزراعي الموسمي، خلال أوقات الحصاد أو فترات ذروة العمل. وتستخدم العديد من البلدان خطط الهجرة الموسمية لسد النقص في العمالة في قطاعات محددة، وقد أثبت هذا النهج أنه مفيد للطرفين بالنسبة للسادة/العمال وبلدان المصدر وبلدان المقصد في العديد من السياقات. على سبيل المثال، وقعت إسبانيا والمغرب اتفاقية ثنائية في عام 2001 تسمح للمغاربة بالعمل في القطاع الزراعي في إسبانيا لمدة تصل إلى تسعة أشهر. لدى إسبانيا برامج مماثلة مع دول أمريكا اللاتينية مثل هندوراس وكولومبيا والإكوادور. ولدى ألمانيا اتفاقيات مماثلة مع دول آسيا الوسطى. السادة / السادة في تركيا يعملون أيضًا في الغالب في القطاع الزراعي.

يواجه عمال السكة الحديد العاملين في القطاع الزراعي مجموعة متنوعة من التحديات في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك الأجور المنخفضة، وانتهاكات الحق في الراحة، والحق في التنظيم والمفاوضة الجماعية، والحق في الأمن، وانعدام الحماية الاجتماعية، والتمييز وكراهية الأجانب. . يمكن أن تنتج هذه الشروط عن ممارسات التوظيف غير العادلة والاحتيالية حيث لا يتم إبلاغ السادة / المديرين بشكل كافٍ بشروط وأحكام التوظيف. في كثير من الأحيان، لا يصل تفتيش العمل إلى العديد من العمال الزراعيين، وخاصة أولئك الذين يعملون في الاقتصاد غير الرسمي أو في المناطق الريفية النائية أو في الغابات أو في البحر. من المرجح أن تجد عمال الذكور و النساء القادمين مع أسرهم أطفالها متورطين في عمالة الأطفال. ينبغي لمنظمة الأغذية والزراعة أن تعزز دعوتها لتوفير فرص العمل اللائق للعاملين في قطاع النقل والسكك الحديدية في قطاعات الزراعة والغابات ومصايد الأسماك في كل من بلدان المنشأ والمقصد. ويتطلب ذلك تعزيز القاعدة المعرفية بشأن ظروف عمل العمال الزراعيين المهاجرين وأسرهم، وتحسين سبل حماية عملهم، والعمل مع الشركاء، على زيادة وصولهم إلى قنوات الهجرة الآمنة والنظامية.

لقد قدمت المرأة تقليديا مساهمة كبيرة في التوظيف في القطاع الزراعي، وخاصة في البلدان النامية والمتخلفة. لقد كانت المرأة المصدر الرئيسي للقوى العاملة الزراعية مع معدل توظيف كبير لعدة قرون في مثل هذه السياقات. وفي البلدان المتقدمة، يفوق عدد الرجال عدد النساء في العمالة الزراعية. وتبلغ نسبة النساء في العمالة الزراعية 22.7% في تركيا، و2.1% في إسبانيا، و1.4% في هولندا وفرنسا (منظمة العمل الدولية، 2023). وفقا للإحصاءات الرسمية، هناك العديد من الشركات الصغيرة في اليونان وثلثها مملوكة للنساء، ولكن على الرغم من مساهمتها في دخل الأسرة، يتم التعامل مع النساء كقوة غير مرئية، ومديرات الأسر والأمهات، وليس كمزارعات حقيقيات. في تركيا واليونان، على سبيل المثال، لا يزال هناك اعتقاد واسع النطاق بأن الزراعة مهنة يهيمن عليها الذكور وأن النساء موظفات مساعدات، وليسن رئيسات مزارع حقيقية (Gidarakou, 2003 & Charatsari, 2014; Kazakopoulos).

Funded by the European Union

1.5الاستدامة الزراعية

اليوم، العديد من الشركات الزراعية تولي المزيد والمزيد من الاهتمام لمبادئ الاستدامة البيئية وممارسات الزراعة العضوية. أصبحت قضايا مثل الحفاظ على التربة وإدارة المياه وحماية التنوع البيولوجي مهمة لعمليات الأعمال التجارية الزراعية الحديثة.

يواجه دمج السادة / السادة في القطاع الزراعي عددًا من التحديات. عوامل مثل الحواجز اللغوية، والاختلافات الثقافية، ومستوى التعليم والمهارات التقنية يمكن أن تؤدي إلى تعقيد عملية التكامل. ومع ذلك، فإن مشاركة السادة / السادة في العمالة الزراعية توفر أيضًا فرصًا كبيرة.

1.6 توفير المواد الخام للصناعة الزراعية

الصناعة القائمة على الزراعة هي قطاع تتم فيه معالجة المنتجات الزراعية وتحويلها إلى منتجات صناعية وتزداد القيمة الاقتصادية المضافة. يدعم هذا الفرع من الصناعة الصناعات المختلفة من خلال توفير المواد الخام من المنتجات الزراعية ويساهم في النمو الاقتصادي. تشمل الصناعة القائمة على الزراعة مجموعة من الأنشطة المتعلقة بتجهيز المنتجات الزراعية وإضافة قيمتها. وتشمل هذه الأنشطة تحويل المنتجات الزراعية إلى مواد خام تستخدم في الصناعات الغذائية والمنسوجات والمواد الكيميائية والأدوية والوقود الحيوي وغيرها من الصناعات. على سبيل المثال، يمكن استخدام الحبوب في إنتاج الدقيق والنشا، والقطن في صناعة النسيج، وبنجر السكر في إنتاج السكر والوقود الحيوي. تؤثر استدامة الزراعة والإنتاجية وجودة المنتجات الزراعية وتنوعها على القدرة التنافسية للصناعة الزراعية.

تعتبر الإنتاجية الزراعية عاملاً مهمًا للصناعة القائمة على الزراعة. يمكن للتقدم التكنولوجي والممارسات الزراعية المبتكرة أن تزيد من إنتاجية المنتجات الزراعية وتساعد على توفير المواد الخام بشكل أكثر كفاءة. يمكن للابتكارات مثل أنظمة الري وتربية النباتات وتقنيات التسميد وتقنيات الحصاد أن تزيد الإنتاج الزراعي وتوفر المزيد من المواد الخام للصناعة.

1.7 غالبًا ما ترتبط الصناعة القائمة على الزراعة بسلاسل التوريد العالمية. تعد المنتجات الزراعية والمواد الخام قطاعًا يتم تداوله بشكل كبير حول العالم. تعمل الاتفاقيات التجارية بين البلدان على تعزيز حرية حركة المنتجات الزراعية والمواد الخام، بينما تلعب أيضًا دورًا مهمًا في موثوقية واستدامة سلاسل التوريد.

التسويق والتجارة

تستخدم الشركات الزراعية قنوات مختلفة لتسويق وبيع المنتجات التي تنتجها. وتشمل هذه القنوات البيع بالجملة والتجزئة والبيع المباشر والصادرات والأسواق المحلية.

تتميز الزراعة العالمية بزيادة التجارة الدولية في المنتجات الغذائية. وتسمح التجارة المتزايدة للمنتجات الزراعية بالوصول إلى أسواق أوسع، وهو ما يسمح بدوره للمنتجين بالحصول على دخل أعلى. وفي السنوات الأخيرة على وجه الخصوص، تسارعت التجارة العالمية في المنتجات الزراعية مع زيادة اتفاقيات التجارة الدولية وسياسات التجارة الحرة.

أحد الآثار الإيجابية الرئيسية للقطاع الزراعي على التنمية الاقتصادية هو تدفق النقد الأجنبي إلى البلاد من خلال التجارة الخارجية. وفي عام 2022، بلغت الصادرات الزراعية العالمية 2 تريليون دولار، بينما بلغت الواردات الزراعية العالمية 2.1 تريليون دولار (وزارة التجارة التركية، 2023).

عدد قليل جدًا من البلدان يشكل القطاع الزراعي العالمي. والولايات المتحدة في مقدمة هذه الدول. عند تقييمها ككل، يتم تصنيف الاتحاد الأوروبي (ألمانيا وهولندا وفرنسا) والصين والهند والبرازيل كدول مهمة. تليها إندونيسيا وتركيا وكندا وروسيا. وبطبيعة الحال، فإن بعض اللاعبين الرئيسيين في السوق العالمية في مجال الزراعة هم على جانب العرض من السوق والبعض الآخر على جانب الطلب.

تعد الولايات المتحدة الأمريكية وهولندا وألمانيا والبرازيل والصين أكبر مصدري المنتجات الزراعية في العالم. وتتجاوز حصة هذه البلدان الخمسة في إجمالي الصادرات الزراعية العالمية 30%. أكبر مستوردي المنتجات الزراعية في العالم هم الصين والولايات المتحدة وألمانيا واليابان وفرنسا. وتمثل هذه الدول الخمس حوالي 40% من إجمالي الواردات الزراعية العالمية.

Funded by the European Union

1.7. الدعم

إن حقيقة أن الزراعة مورد قيم للغاية ولكن لديها أيضًا هيكل هش للغاية توضح أنه يجب حماية القطاع ومراقبته باستمرار (Aydın & Güner, 2020).

يعد تغير الظروف المناخية والجهود المبذولة للتكيف مع الظروف التنافسية وزيادة تكاليف المدخلات من بين العوامل التي لها تأثير كبير على الإنتاج الزراعي. وتحظى الفلاحون وأصحاب الأعمال الكبيرة، وهم أهم الفاعلين في القطاع الفلاحي بمخاطره الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والداخلية والخارجية، بدعم من الدولة بمختلف أشكال الدعم.

وتتمثل أهداف سياسات الدعم الزراعي فيما يلي: رفع مستوى دخل القطاع الزراعي، حماية المستهلكين من ارتفاع الأسعار، توجيه الإنتاج والأسعار وجعل توزيع الدخل عادلا، زيادة الإنتاجية والجودة، تنمية المنتجات الزراعية ذات القدرة التنافسية العالية، تقليل الاعتماد على الخارج من خلال إنتاج الأسمدة وخفض تكاليف الإنتاج (Comaktekin, 2009; Oğul, 2022).

اليوم، تقدم العديد من البلدان، بغض النظر عما إذا كانت اقتصاداتها تعتمد على الزراعة أم لا، كميات كبيرة من الدعم المادي والمالي للقطاع الزراعي. تتدخل الدولة في السوق بسياسات دعم تهدف إلى تقليل تقلبات الأسعار في السوق (كيماز، 2008).

ويمكن اعتبار الدعم الزراعي بمثابة سياسات يتم تنفيذها بهدف توجيه الإنتاج والحفاظ على التوازنات الاقتصادية، وتشجيع المنتجين على مواصلة الإنتاج، وزيادة الإنتاج، وتشجيع إدخال منتجات جديدة في الإنتاج. وفي هذا الصدد، يمكن تصنيف الدعم الزراعي إلى أربع مجموعات: دعم أسعار السوق، ودعم الدخل المباشر، والدعم القائم على المدخلات، والدعم القائم على المخرجات (Boz, 2003):

دعم أسعار السوق هو ممارسات تنطوي على تدخل الدولة في أسعار المنتجات الزراعية بهدف رفع مستوى دخل القطاع الزراعي، وضمان الاكتفاء الذاتي من المنتجات الزراعية وزيادة الإنتاجية.

وتعرف منظمة التجارة العالمية الدعم المباشر للدخل بأنه أداة سياسية تستخدم الموارد العامة من أجل تحقيق آثار إيجابية على مستوى دخل المنتجين الزراعيين (باباجان، 1999).

وخلافا للإعانات الأخرى، فإن **الإعانات القائمة على المدخلات** هي إعانات للمدخلات التي لا تؤثر بشكل مباشر على المنتج ولكن لها تأثير على كمية ونوعية الإنتاج. وهي في شكل تخفيضات ضريبية، وشطب الديون والفوائد، والأسمدة، والأدوية، والبذور، والري، ودعم الطاقة الذي توفره الدولة لإنتاج المحاصيل في فترات معينة (أكتاش وآخرون، 2013).

الدعم على أساس المخرجات **هو مجموعة من الدعم المقدم مقابل المنتجات الزراعية أو الحيوانية المنتجة.**

سياسات الدعم الزراعي هي السياسات التي تنتهجها الدولة لتوجيه القطاع الزراعي بما يتوافق مع الأهداف الاقتصادية العامة. وخاصة في البلدان النامية مثل تركيا، لا يزال جزء كبير من السكان يعملون في القطاع الزراعي ويتم تلبية إنتاج السلع الاستهلاكية الأساسية التي يحتاجها سكان البلاد من خلال القطاع الزراعي. ولا تزال سياسات التدخل والدعم الزراعي أمراً لا مفر منه من أجل استقرار القطاع (كاراكايا، 2023).

1.9 الخاتمة والتوصيات

يقدم هذا القسم من الكتيب مقدمة للقضايا الرئيسية في الإنتاج الزراعي من منظور أوروبي وعالمي. للإنتاج الزراعي تأثير هائل على عوامل مختلفة مثل الأمن الغذائي والنمو الاقتصادي وفرص العمل والاستدامة البيئية.

أصبح الأمن الغذائي ذا أهمية متزايدة في جميع أنحاء العالم. ويشكل النمو السكاني والعادات الغذائية المتغيرة ضغوطا على استدامة الإنتاج الزراعي وكفاءته. ويؤدي عدم المساواة في إنتاج الأغذية وتوزيعها إلى ظهور مشاكل مثل الجوع وسوء التغذية.

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TÜRKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

في الختام، يعتبر الإنتاج الزراعي في العالم مسألة معقدة ومتعددة الأوجه. والتحديات التي نواجهها في هذا المجال هي قضايا هامة يتعين معالجتها على المستوى العالمي. إن تعزيز الممارسات الزراعية المستدامة، والحد من الآثار البيئية، وضمان الأمن الغذائي العالمي، وزيادة دخل المزارعين، أمر بالغ الأهمية لمستقبل الإنتاج الزراعي.

لقد أصبح فهم أهمية الإنتاج الزراعي لتحقيق الاستدامة والأمن الغذائي البشري واتخاذ التدابير المناسبة أولوية على المستوى العالمي. على هذه الخلفية، يجب أن يتعامل تدريب السادة / المديرين لتسهيل التوظيف في القطاع الزراعي مع القضايا التالية:

يتم توظيف السادة /السيدات بشكل عام في القطاع الزراعي ويلعبون دورًا مهمًا في سد النقص في العمالة. وهذا مهم من حيث زيادة القدرة الإنتاجية للمؤسسات الزراعية وضمان استدامة الأنشطة الزراعية. يمكن للسادة/السادة جلب ثقافات ومعارف وخبرات مختلفة إلى القطاع الزراعي. وهذا يمكن أن يزيد من تنوع المنتجات الزراعية، وتنوع الأساليب والممارسات الزراعية، ويشجع المجتمعات الزراعية على العمل معًا.

غالبًا ما يعمل العمال الزراعيون في الذكور والنساء بأجور منخفضة وفي ظروف عمل سيئة في العديد من البلدان. وهذا يمكن أن يؤدي إلى انتهاكات حقوق العمال وعدم كفاية الحماية الاجتماعية. لذلك من المهم أن يتم تصميم السياسات والبرامج الخاصة بتوظيف السادة/العمال في القطاع الزراعي بشكل جيد وتنفيذها بشكل كامل. سيؤدي هذا إلى تحسين استدامة القطاع الزراعي ورفاهية مجتمعات الذكور والنساء

المراجع

Aktaş, E., Altıok, M., & Songur, M. (2013). Effects on agricultural production in different countries comparative analysis of agricultural support policies. *Anadolu University Journal of Social Sciences, 15*(4), 55-74. https://doi.org/10.18037/ausbd.08912

Aydın, A., & Güner, A. (2020). Impact of COVID-19 epidemic on agricultural sector and food securıty: An evaluation on Turkey. *Artuklu Kaime International Journal of Economics and Administrative Researches, 3*(2), 155-171. https://dergipark.org.tr/tr/pub/artuklu/issue/57958/811928

Babacan, A. (1999). *Direct income payments system within the framework of general agricultural policies.* Ankara: State Planning Organization. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/Genel_Tarim_Politikalari_Cercevesinde_Dogrudan_Gelir_Odemeleri_Sistemi.pdf

Boz, İ. (2003). EU common agricultural policy and Turkey. In Kar, M., & H. Arıkan (Eds.), *European Union Common Policies and Turkey* (pp 217-260). Beta Publication. https://www.researchgate.net/publication/334806416

Charatsari, C. (2014). Is this a man's world? Woman in the farm family of Thessaly. Greece from the 1950s onwards. *Gender Issues, 31*(3-4), 238–266. https://doi.org/10.1007/s12147-014-9125-y

Çomaktekin, M. S. (2009). *Agricultural support policies and implementations in Turkey (since 1990)*. [Master thesis, Istanbul University, Istanbul].

Dedeoğlu, S. (2018). Migrant workers in Turkish agriculture: Rivalry of the poor and antagonism. *The Journal of Labor and Society, 1*, 37-68. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2576171

FAO (2023). *Food safety update*. https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/brief/food-security-update

Funded by the European Union

IFDC (2023). *HortiNigeria*.https://ifdc.org/projects/hortinigeria/.

ILO (2023). *World employment and social outlook: Trends 2024.* https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/WCMS_908142/lang--en/index.htm

İkikat Tümer, E. (2011). Determination of willing to buy crop insurance: The case of Tokat Province. *Journal of Agricultural Faculty of Atatürk University, 42*(2), 153-157. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/35383

İkikat Tümer E., Ağır H. B., Uslu, Z. (2019). Farmers' crop insurance purchase willingness: The case of Ilgın Province in Konya. *Kahramanmaraş Sütçü İmam University Journal of Agriculture and Nature, 22*(4), 571-576. https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.513366

İkikat Tümer E., & Birinci, A. (2020). Risk sources and strategies affecting plant production in TRA I region. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 7*(4), 997-1009: https://doi.org/10.30910/turkjans.713272

İlter, M. S. (2019). Effects of agriculture and livestock on rural poverty reduction in rural development. "The socio-economic structure and agricultural characteristics of Yatagan". *Journal of Social Policy Studies,19*(44), 629-654. https://doi.org/10.21560/spcd.v19i49119.460618

Karakaya, M.C. (2023). The effect of agricultural support policies on agricultural productivity in OECD countries. [Master's thesis, Pamukkale University, Denizli].

Kazakopoulos L., & Gidarakou I (2003). Young women farm heads in Greek agriculture: entering farming through policy incentives. *Journal of Rural Studies, 19*(4), 397–410. https://doi.org/10.1016/S0743-0167(03)00022-6

Kıymaz, T. (2008). *The reflections of liberalization in world agricultural markets on Turkish agriculture in terms of price and income*. DPT Publications (publication number: 2754). http://ekutup.dpt.gov.tr/tarim/kiymazt/politika.pdf

Ministry of Türkiye Ministry of Trade (2023). *Genel tarım sektörü* [General report on the agricultural sector].

https://ticaret.gov.tr/data/5b8700a513b8761450e18d81/Genel%20Tar%C4%B1m%20Sekt%C3%B6r%C3%BC%20Raporu.pdf

Oğul, B. (2022). The relationship of agricultural subsidies and agricultural production: empirical findings on the Turkish economy. *The Journal of Agricultural Economics Researches (JAER), 8*(1), 44-56. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2492381

Şahin, G. (2023). The status of agricultural employment in Turkey and selected countries and things to do.*International Journal of Social and Humanities Sciences Research,10*(93), 600-615. https://jshsr.org/index.php/pub/article/download/58/56

Şenel, D. (2022). Structural analysis of employment in the agricultural sector. *International Journal of Social Sciences, 6*(26), 233–253. https://doi.org/10.52096/usbd.6.26.14

Funded by the European Union

كتيب - الوحدة 2

إنتاج المحاصيل (KDPAF)

Sadık Yılmaz Güllü
Ayşe Işıl Sezal
Muhammet Korlaelçi

Funded by the European Union

2 زراعة المحاصيل الحقلية

2.1 أهمية المحاصيل الحقلية

المحاصيل الحقلية هي نباتات يزرعها الإنسان عادة لأغراض تجارية ولها تنوع واسع. وعادة ما يتم زراعتها لمجموعة متنوعة من الأغراض مثل الغذاء والأعلاف والزيت والألياف والمواد الخام الصناعية. غالبًا ما تُزرع المحاصيل الحقلية على نطاق واسع في المناطق الزراعية وتشكل مصدرًا مهمًا للغذاء في جميع أنحاء العالم.

تتطلب زراعة المحاصيل الحقلية خبرة في العديد من المجالات مثل تقنيات زراعة النباتات ومكافحة الأمراض والآفات وطرق الحصاد. كما أن الآلات والتقنيات الزراعية المستخدمة في مجال الإنتاج هذا تتطور باستمرار، مما يزيد من الإنتاجية. وبالإضافة إلى ذلك، أصبحت الممارسات الزراعية المستدامة ذات أهمية متزايدة، لأنها بالغة الأهمية للحفاظ على الموارد الطبيعية والحفاظ على الإنتاجية.

تعتبر المحاصيل الحقلية المصدر الرئيسي للغذاء للإنسان والحيوان. الذرة، البرسيم، الدامسون، السينفوين، البيقية، البيقية، البيقية، البرسيم، البازلاء العلفية، الذرة الرفيعة، عشب السودان، البقوليات والقمح، المحاصيل العلفية مباشرة والمحاصيل الحقلية الأخرى تلبي بشكل غير مباشر احتياجات صناعة الأعلاف. وتحظى المروج والمراعي بأهمية كبيرة باعتبارها موارد طبيعية تلبي الاحتياجات الخشنة للحيوانات المستخدمة خاصة في إنتاج اللحوم والألبان (البيدر، 2021).

تلعب المحاصيل النفطية والصناعية دورًا مهمًا للبشرية وتستخدم لمجموعة متنوعة من الأغراض في العديد من الصناعات المختلفة. وعادة ما يتم زراعتها للحصول على النفط أو الألياف أو الوقود الحيوي أو لأغراض صناعية أخرى.

يمكن تصنيف المحاصيل الحقلية إلى أربع مجموعات وفقًا لمجموعات منتجاتها: الحبوب والبقوليات الصالحة للأكل والمحاصيل الصناعية والمحاصيل العلفية. كما تدخل المروج والمراعي التي تستخدم على نطاق واسع في تغذية الحيوان ضمن المحاصيل الحقلية (البيدر 2021).

فيما يتعلق بالمهاجرين واللاجئين، هناك عدة نقاط مهمة تتعلق بالمحاصيل الحقلية. أولاً، غالباً ما يوجد السيدات / السادة بين العاملين في القطاع الزراعي. يساهمون في زراعة المحاصيل الحقلية من خلال العمل في وظائف مختلفة في المناطق الزراعية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن السيدات / السادة في كثير من الأحيان العمل كعمال موسميين في القطاع الزراعي، مما يجعلهم يلعبون دورًا مهمًا في عمليات مثل زراعة وصيانة وحصاد المحاصيل الحقلية.

2.2أنظمة الزراعة الحقلية

أنظمة الزراعة الحقلية هي مفهوم يتضمن تقنيات مختلفة تستخدم في الحقول المفتوحة حيث تمارس الزراعة. وقد تم تطوير هذه الأنظمة لزيادة الإنتاجية في الإنتاج الزراعي، وتقليل القوى العاملة، وضمان استخدام أكثر كفاءة للموارد الطبيعية ودعم الاستدامة البيئية. بعض الأنظمة الزراعية الحقلية هي كما يلي:

الزراعة التقليدية: وفي هذا النظام تتم العمليات الزراعية يدوياً أو باستخدام أدوات زراعية بسيطة. على سبيل المثال، تتم أعمال الحرث والبذر والري والحصاد باستخدام الطرق التقليدية.

الزراعة الحديثة: باستخدام الآلات الزراعية الحديثة مثل الجرارات والحصادات والجرارات ذاتية القيادة، تتم عمليات الزراعة بشكل آلي وتصبح أقل اعتماداً على القوى العاملة. تعمل هذه الآلات على تسريع العمليات الزراعية وزيادة الإنتاجية.

Funded by the European Union

تقنيات الزراعة الدقيقة: تتيح تطبيقات الزراعة الدقيقة، المدعومة بتقنيات مثل نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) وأجهزة الاستشعار وأنظمة التصوير، استخدامًا أكثر كفاءة للموارد في المناطق الزراعية. تعمل هذه الأنظمة على زيادة الإنتاجية وتقليل التأثير البيئي من خلال استخدام كميات مختلفة من الأسمدة والمياه والمبيدات الحشرية في مناطق محددة من الحقول.

الإدارة المتكاملة للآفات: وهو أسلوب يتضمن طرق بديلة مثل المكافحة البيولوجية والمكافحة الثقافية والفيزيائية بالإضافة إلى طرق المكافحة الكيميائية ويستخدم في الزراعة الحقلية لمكافحة الآفات. تهدف هذه الطريقة إلى إبقاء أعداد الآفات تحت السيطرة مع تقليل التأثير البيئي.

الزراعة العضوية: الزراعة العضوية (الإيكولوجية) هي شكل من أشكال الإنتاج الزراعي الذي يتم باستخدام المدخلات المسموح بها في إطار الأنظمة دون استخدام المدخلات الكيميائية والمبيدات الحشرية في الإنتاج، وكل مرحلة من الإنتاج إلى الاستهلاك تخضع للرقابة والمعتمدة (جولباغ وإيلجين، 2016).

الهدف من الزراعة العضوية هو حماية البيئة والصحة النباتية والحيوانية والإنسانية إلى أقصى حد دون تلويث التربة والموارد المائية والهواء (ميشيلسون وآخرون، 1958).

القضايا التي يجب مراعاتها في زراعة المحاصيل الحقلية

تحليل وتحضير التربة: التربة التي تعتبر أساس زراعة النباتات لها تأثير كبير على نمو وإنتاجية النباتات. يجب إجراء تحليل منتظم للتربة لتحديد خصائص التربة ويجب اتخاذ الترتيبات اللازمة وفقا لنتائج التحليل.

تعتبر الحراثة في زراعة المحاصيل الحقلية إحدى الخطوات الأساسية للإنتاج الفعال. ويشمل الحرث الجيد تهوية التربة، وتصريف المياه، ودعم نمو جذور النباتات، ومكافحة الكائنات الحية الضارة في التربة.

تتضمن طرق الحراثة أدوات مختلفة مثل المشط، والمحراث، والمشط القرصي، والعزق. ومع ذلك، فإن الطريقة التي سيتم استخدامها تعتمد على نوع المحصول وظروف التربة والممارسات الزراعية. على سبيل المثال، البذر المباشر يقلل من الحرث، في حين أن البذر التقليدي قد يتطلب حرثًا أكثر كثافة. يعد اختيار طريقة الحراثة المناسبة أمرًا مهمًا لضمان إنتاجية عالية من المحاصيل.

البذر والغرس: يمكن وصف البذر بأنه زرع البذرة في التربة في وقت وعمق وتكرار وكمية معينة. ويمكن وصف الزراعة بأنها زراعة مواد إنتاجية مثل الدرنات والبصل والجذور والفسائل والشتلات والشتلات في التربة في وقت وعمق وتكرار معين (البيدر، 2021).

تُزرع المحاصيل مثل القطن والشعير والقمح والذرة والحمص والعدس بالبذور كمواد إنتاجية. المحاصيل الحقلية التي تكون مادة إنتاجها شتلات (مثل التبغ والزعتر)، وأشتال (مثل ورد الزيت وجنجل)، والدرنات (مثل البطاطس وبساتين الفاكهة)، والبصلات (مثل الزعفران وقطرات الثلج) والفسائل (مثل الخزامى وإكليل الجبل)) مزروعة.

هناك وقت البذر أو الزراعة الأمثل لكل نوع من النباتات. وينبغي مراعاة هذا التوقيت وتوفير الظروف المناسبة.

الطريقة الأكثر ملائمة للزراعة في زراعة المحاصيل الحقلية هي البذر في الصفوف. إن زراعة النباتات في صفوف تسهل أعمال الصيانة، وتساعد النباتات على الاستفادة بالتساوي من الماء والمغذيات والضوء، وتسمح بإجراء أعمال الصيانة مثل العزق والتسميد والرش والحصاد بالآلة (البيدر 2021).

- إدارة المياه: يعد ضمان حصول النباتات على الكمية المناسبة من المياه أمرًا بالغ الأهمية لتحقيق النمو الصحي وإنتاجية المحاصيل الفعالة. وينبغي تخطيط أنظمة الري وتوقيت الري بعناية. ويمكن إدراج بعض طرق الري الشائعة على النحو التالي:

- الري بالتنقيط: في هذه الطريقة، يتم تنقيط الماء مباشرة إلى منطقة جذر النبات. وهذا يضمن وصول المياه مباشرة إلى المنطقة التي يحتاجها النبات ويقلل من هدر المياه. كما أنه من الأسهل التحكم في مستوى الرطوبة على سطح التربة عند الري بهذه الطريقة.

Funded by the European Union

- الري بالرش: في طريقة الري هذه، نقوم برش الماء تحت ضغط عالٍ لإيصاله إلى النباتات. غالبًا ما يستخدم هذا في مناطق الحقول الكبيرة ويعتبر مثاليًا لتزويد النباتات بكمية متساوية من الماء. إلا أن عيب هذه الطريقة هو أن الماء يتبخر ويتناثر بفعل الرياح.

- الري السطحي: في هذه الطريقة نقوم برش الماء على سطح الحقل ليصل إلى النباتات. وتشمل هذه قنوات الري البسيطة أو برك الري. هذه الطريقة مفضلة بسبب تكلفتها المنخفضة وسهولة تنفيذها. ومع ذلك، فإن لها عيوب مثل تبخر الماء وتآكل التربة.

- التسميد: التسميد مهم لتوفير العناصر الغذائية التي تحتاجها النباتات. ومع ذلك، يجب تحديد الكمية والنوع المناسبين من الأسمدة وفقًا لاحتياجات التربة والنبات. يعد التسميد بعد تحليل التربة مهمًا جدًا من حيث منع إهدار الموارد. أنواع الأسمدة الأكثر استخدامًا في إنتاج المحاصيل الحقلية هي أسمدة NPK، والتي تحتوي عمومًا على النيتروجين (N)، والفوسفور (P)، والبوتاسيوم (K). وتستخدم هذه لتلبية الاحتياجات الغذائية الأساسية للنباتات. يعتمد توقيت الإخصاب على نوع النبات وظروف النمو والعوامل الإقليمية. لكن بشكل عام المواعيد التالية مهمة:

- مكافحة الأمراض والآفات: المحاصيل الحقلية معرضة لمختلف الأمراض والآفات. ولذلك، من المهم استخدام الأساليب المناسبة للتعرف على الأمراض والآفات والوقاية منها ومكافحتها. يتم تطبيق طرق مكافحة الأمراض والآفات في المحاصيل الحقلية بشكل عام في إطار نهج المكافحة المتكاملة. يعتبر هذا النهج طرق المكافحة الكيميائية هي الملاذ الأخير ويعطي الأولوية لطرق المكافحة البيولوجية والثقافية والمادية. ويمكن سرد بعض الطرق المستخدمة في مكافحة الأمراض والآفات في المحاصيل الحقلية على النحو التالي:

- المكافحة الثقافية: هي قمع الكائنات الضارة من خلال الممارسات الزراعية ومنعها من إحداث الضرر أو التقليل من أضرارها.

- **التنوع النباتي وتناوبه:** إن زراعة أنواع نباتية مختلفة بالتسلسل على نفس الأرض الحقلية يمنع انتشار الآفات والأمراض.

- **وقت الزراعة الصحيح**: اختيار أوقات الزراعة المناسبة التي يمكن أن تكون فعالة في مكافحة الآفات.

- **الصرف**: الصرف السليم لمياه الحقل يمنع انتشار الأمراض والآفات.

- **تنظيف الحقول**: إزالة بقايا المحاصيل والأعشاب الضارة يقلل من انتشار الآفات والأمراض.

- **تطبيق المادة العضوية**: زيادة محتوى المادة العضوية في التربة يمكن أن يزيد من مقاومة النبات للأمراض.

- **الحواجز المادية**: استخدام الحواجز المادية لإبعاد الآفات والأمراض عن النباتات، على سبيل المثال. الفخاخ، المتاريس، الخ.

- **التحكم في درجة الحرارة**: يمكن التحكم في انتشار الآفات عن طريق التحكم في درجة الحرارة والرطوبة في البيئات الدفيئة.

- **استخدام الحيوانات المفترسة والطفيليات**: استخدام الأعداء الطبيعيين للآفات، على سبيل المثال. الحشرات النافعة.

- **استخدام المبيدات الحشرية**: استخدام المبيدات الحشرية لمكافحة الآفات والأمراض. ومع ذلك، ينبغي اعتبار هذه الطريقة بمثابة الملاذ الأخير في المراقبة المتكاملة ويجب تطبيقها بشكل صحيح.

- **حصاد ودرس وتخزين المحاصيل الحقلية:** حصاد النباتات في الوقت المناسب وبالطريقة الصحيحة يزيد من جودة المنتج ومتانته. قد تختلف طرق حصاد المحاصيل الحقلية حسب نوع النبات وفترة النمو وجودة المنتج. بشكل عام، يتم حصاد المنتجات الزراعية عندما يصل المنتج إلى مرحلة النضج ويمكن تحقيق أعلى جودة وإنتاجية. ويمكننا شرح طرق الحصاد الشائعة الاستخدام في بعض المحاصيل الحقلية على النحو التالي:

- **الحبوب (القمح، الشعير، الذرة، إلخ):** يتم حصاد الحبوب بعد نضجها. وعادة ما يتم الحصاد باستخدام الجزازات (الحصادات). تقوم الجزازة بقطع ساق النبات وتجمع الحبوب.

Funded by the European Union

• **البقوليات (الفاصوليا، البازلاء، العدس، إلخ):** يتم حصاد البقوليات عادة يدوياً أو بواسطة الحصادات الآلية. يتم قطف ثمار البقوليات الناضجة يدويًا أو تقطيعها بالآلة.

• **البطاطس:** تترك البطاطس حتى تجف تماماً قبل قطفها. يتم بعد ذلك حصاد البطاطس يدويًا أو ميكانيكيًا. يقوم الحصادون الميكانيكيون بحفر التربة لإزالة البطاطس وتنظيفها بنظام ناقل.

• **القطن:** يتم حصاد نبات القطن باستخدام الحصادات الميكانيكية. يقوم الحصادون بقطف ألياف القطن من الحقول باستخدام جامعي القطن. يتم بعد ذلك فصل بذور القطن واستخراج الألياف.

• **الشمندرالسكري:** يتم حصاد بنجر السكر بعد نضج الجذور. وعادة ما يتم الحصاد باستخدام الآلات. تقوم الآلات بسحب البنجر من تحت التربة وتنظيف الأوراق.

تؤثر ظروف التخزين بعد الحصاد أيضًا على جودة المنتج. من الصعب تخزين محاصيل الحبوب، وخاصة البذور الزيتية، لفترات طويلة. من ناحية أخرى، من الممكن تخزين الحبوب والبقول وبذور المحاصيل العلفية لفترة طويلة لأنها تحتوي على نسبة أقل من الماء والزيت (البيدر، 2021). يعد تخزين المحاصيل الحقلية أمرًا مهمًا للحفاظ على جودة المنتجات ومتانتها. المسائل التي يجب مراعاتها في التخزين هي كما يلي:

• **التحكم في الرطوبة:** يمكن أن تسبب الرطوبة تلف المحاصيل ونمو العفن أثناء التخزين. لذلك، يجب فحص مستوى الرطوبة في بيئة التخزين بانتظام وتعديله وفقًا لذلك.

• **التهوية:** يجب أن تكون مناطق التخزين جيدة التهوية. وهذا يقلل من خطر التلف عن طريق إزالة الهواء الساخن والرطوبة المتراكمة على المنتجات.

• **التحكم في درجة الحرارة:** يجب تحديد نطاق درجة الحرارة المناسب لتخزين المحاصيل الحقلية والمحافظة عليه ضمن هذا النطاق. يمكن أن تؤثر الحرارة أو البرودة المفرطة سلبًا على جودة المنتج.

• **مكافحة الآفات:** من المهم مكافحة الآفات والحشرات في مناطق التخزين. ولهذا الغرض، ينبغي استخدام المبيدات الحشرية المناسبة أو طرق المكافحة الأخرى.

• **مدة التخزين:** يجب أن تظل فترة تخزين المنتجات قصيرة قدر الإمكان. التخزين على المدى الطويل قد يقلل من جودة المنتجات وقيمتها الغذائية.

• إجراءات التخزين التي تولي اهتماما لهذه القضايا يمكن أن تزيد الإنتاجية وتقلل من خسائر المحاصيل من خلال ضمان الحفاظ على المحاصيل الحقلية على المدى الطويل.

• التسويق في المحاصيل الحقلية: يعد تسويق المنتجات المزروعة أمرًا مهمًا لاستدامة المؤسسات. يجب إجراء أبحاث حول متطلبات السوق والأسعار ويجب تقديم المنتجات إلى السوق باستخدام استراتيجيات التسويق الصحيحة. الغرض الرئيسي من التسويق هو ضمان رضا المستهلك وثقته في المنتج على المدى الطويل. يهدف فهم ومفهوم التسويق اليوم إلى خدمة متطلبات المجتمع والعميل من خلال الابتعاد عن مفهوم المبيعات وحده. ولهذا الغرض، ينبغي تنفيذ توريد السلع والتسعير وتطوير المبيعات وتخطيط التوزيع برمجيًا (Anonymous 2015).

التسويق لا يقل أهمية عن زراعة المحاصيل الحقلية. يجب أن يكون لدى المنتجين معلومات حول وضع السوق قبل البدء في زراعة محاصيلهم ويجب عليهم اختيار بذور المنتج المطلوب في السوق. وبالتالي، سيكون لديهم الفرصة للحصول على المزيد من حصة الربح من منتجاتهم. يمكن أن تشمل طرق تسويق المحاصيل الحقلية بيع المنتجات بالجملة والتجزئة. قد تختلف الأساليب المستخدمة لتسويق المحاصيل الحقلية وفقًا لظروف السوق المحلية ونوع المحصول واستراتيجيات التسويق للمزارع.

Funded by the European Union

دراسة الحالة 1: ماريا وخوان

مقدمة: استأجرت ماريا وخوان حقلاً في البلد الذي كانا فيه لاجئين. لقد أرادوا زراعة المحاصيل الحقلية. لكنهم وجدوا صعوبة في تحديد ما يجب زراعته وكيفية زراعته. وقد يؤثر ذلك على إنتاجية وربحية مزرعتهم وقد يؤدي اتخاذ قرار خاطئ إلى خسائر مالية.

التحدي: لكي تقرر ماريا وخوان البدء في زراعة المحاصيل الحقلية، من المهم أن يتبعا بعض الخطوات الأساسية في البداية. ما الذي سيكون من السهل تسويقه في بلادهم؟ ما هي المعدات التي يحتاجونها وكيفية زراعة المحصول؟

الحل: قامت ماريا وخوان بالبحث عن السوق في المنطقة التي تقع فيها مزرعتهما. من المهم تحديد الأصناف التي يرتفع الطلب عليها والمنافسة والأسعار. ثم كلفوا بإجراء تحليل للتربة. وقد ساعدهم هذا التحليل في تحديد ما إذا كانت التربة مناسبة لإنتاج المحصول. من المهم مراعاة عوامل مثل الزراعة والري والتسميد وتكاليف العمالة. لقد قرروا نظام الزراعة الذي سيتم استخدامه وفقًا للمناخ والتعرض لأشعة الشمس في موقع الزراعة. ومع ذلك، فقد أجروا أيضًا تحليلًا للمخاطر حيث أن كل إنتاج ينطوي على مخاطر معينة. يمكن لعوامل مثل الأمراض والآفات والظروف الجوية أن تؤثر على نجاح الإنتاج. وينبغي تقييم هذه المخاطر واتخاذ التدابير المناسبة. وأخيراً، قرروا الحصول على معلومات من خبراء في مجال زراعة المحاصيل الحقلية (البذر، ومكافحة الأمراض والآفات، والرش، والتسميد، والتسويق، وما إلى ذلك). وبعد المعلومات التي تلقوها من الخبراء قرروا زراعة الفلفل الذي يستهلك كنوع من التوابل الذي يزرع في المنطقة وعلموا أنهم سيحصلون على دخل مرتفع من وحدة المساحة. ثم قرروا استئجار الأدوات والمعدات اللازمة للزراعة. ولتحقيق ذلك، سعوا للحصول على التمويل. قرروا التعاقد مع مصنع فلفل لتحويل الفلفل إلى توابل. نتيجة للعقد، اتفق مديرو مصنع الفلفل وماريا وخوان على السعر ووقعوا عقدًا قبل الإنتاج يقضي بإحضار كل المنتج الذي قاموا بزراعته إلى المصنع. وفي المقابل، حصلت ماريا وخوان على التمويل اللازم من مصنع الفلفل لزراعتهما. ومن خلال الزراعة التعاقدية، تمكنوا من تسويق منتجاتهم.

التأثير: ماريا وخوان، اللذان يزرعان الفلفل الحار وقاما بتحسين نفسيهما في هذا المجال، تمكنا من زيادة دخلهما عن طريق اختيار منتج ذي قيمة مضافة عالية من خلال الحصول على المزيد من المنتج لكل وحدة مساحة. وعندما رأى اللاجئون أن ماريا وخوان حصلوا على التمويل من خلال الزراعة التعاقدية، قرروا البدء في الإنتاج بنفس الطريقة. لقد أبرموا اتفاقية زراعة تعاقدية مع مصنع للتوابل. وهكذا، حدد صاحب مصنع التوابل كمية المنتج التي سيشتريها مقدما. لقد وضع خطة مبيعات لمنتجاته. كما تمكن اللاجئون من الحصول على التمويل من خلال اتفاقية الزراعة التعاقدية.

الخلاصة: قرار ماريا وخوان بزراعة الفلفل الحار والتعاقد على الزراعة في مزرعتهما، باتباع خطوات مثل أبحاث السوق، وتحليل التكاليف، وتحليل المخاطر، سمح لهما بزيادة دخلهما. كما أنهم قدوة للاجئين الآخرين. وقد مكنهم هذا النظام البسيط والفعال من اتخاذ قرارات مستنيرة، مما أدى إلى النمو المستدام وزيادة ربحية مشاريعهم الزراعية.

2.3 زراعة المحاصيل البستانية

Funded by the European Union

يشمل قطاع البستنة إنتاج وتسويق الفواكه والخضروات الطازجة وكروم العنب ونباتات الزينة، وكذلك استغلالها كمواد أولية للصناعة. تساهم المحاصيل البستانية في استهلاك الفواكه والخضروات الطازجة وكذلك المنتجات الغذائية المصنعة. كما أنه قطاع غني ومهم للدول التي تمتلك نباتات الزينة التي تزين وتجمل الأماكن التي نعيش فيها.

وتغطي المحاصيل البستانية، التي تعتبر مهمة للاقتصاد الوطني ومصدر رزق للناس، جزءاً كبيراً من الأراضي الزراعية في العالم (Turhan et al., 2019).

. أهمية الزراعة البستانية

تمثل المحاصيل البستانية جزءًا مهمًا من حياتنا اليومية واقتصادنا. إنهم يلعبون دورًا حاسمًا في سلامة الأغذية من خلال تلبية حاجتنا للفواكه والخضروات الطازجة ودعم نظامنا الغذائي الصحي وتوفير المواد الخام لقطاع الأغذية المصنعة. بالإضافة إلى ذلك، تعمل نباتات الزينة على إثراء المساحات التي نعيش فيها جمالياً وتجميل البيئة وتوفير الراحة النفسية للإنسان. للنباتات البستانية مكانة هامة في الزراعة وتنسيق الحدائق ولها قيمة اقتصادية واجتماعية كبيرة.

النباتات المزروعة للبستنة هي بشكل عام خضروات للاستهلاك البشري (الطماطم والفلفل والخيار والخس والكراث والجزر)، والفواكه (التفاح والكمثرى والخوخ والبرقوق والكرز والتوت والتوت والفراولة والرمان والعنب)، والنباتات العطرية الطبية. (النعناع، البقدونس، الريحان، الزعتر، الشبت، الريحان، المريمية) وبعض نباتات الزينة (الورد، الخزامى، الزنبق، زهر العسل، إبرة الراعي، البيجونيا، البنفسج، الأوركيد).

هذه النباتات هي النباتات المفضلة على نطاق واسع لزراعة الحدائق. اعتمادًا على عوامل مثل الظروف المناخية وبنية التربة والتفضيلات الفردية، قد يتم تفضيل نباتات مختلفة.

تتطلب البستنة قوة عمل كبيرة. يمكن للعاملين في القطاع الزراعي المشاركة في مراحل عديدة بدءًا من زراعة البذور وحتى وقت الحصاد. وهذا يزيد من فرص العمل.

على الرغم من أن القطاع الزراعي يشكل مصدرا هاما للعمالة في جميع أنحاء العالم، فإن العديد من البلدان تعاني من نقص العمالة. ويؤدي هذا الوضع إلى انخفاض عدد العاملين الزراعيين ويهدد استدامة الأنشطة الزراعية. وفي هذا السياق، فإن دمج السادة/الموظفين في القطاع الزراعي ومشاركتهم في التوظيف له أهمية كبيرة.

يشكل السادة / السادة جزءًا مهمًا من سوق العمل في البلدان المضيفة، مما يساهم في النمو الاقتصادي. وهم يعملون في كثير من الأحيان في مجموعة متنوعة من القطاعات، مما يلبي الحاجة إلى العمالة ويزيد من ديناميكية سوق العمل. غالباً ما يوفر توظيف السادة/السادة لأصحاب العمل التنوع وإمكانية الوصول إلى مجموعات مختلفة من المهارات، مما يزيد من القدرة التنافسية لأماكن عملهم. علاوة على ذلك، فإن توظيف السيدات/ السادة يحفز التنمية الاجتماعية والاقتصادية من خلال جلب أفكار جديدة والتنوع الثقافي والابتكار إلى الاقتصادات المحلية. وبالتالي، فإن توظيف السيدات/ السادة المديرين لا يؤدي إلى تحسين رفاهية الأفراد فحسب، بل له أيضًا تأثير إيجابي على التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلدان المضيفة.

تتمتع البستنة بالقدرة على الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية وتعزيز الممارسات الزراعية المستدامة. عندما يتم استخدام أساليب الزراعة الصحيحة، يمكن الحفاظ على جودة التربة، ويمكن إدارة موارد المياه بشكل فعال ويمكن دعم التنوع البيولوجي. تمتلئ المحاصيل البستانية بمختلف الفيتامينات والمعادن ومضادات الأكسدة التي تعتبر ضرورية للإنسان للحفاظ على نظام غذائي صحي (Ilgın, 2019). ولذلك تلعب البستنة دورًا مهمًا في دعم نمط الحياة الصحي للمجتمعات.

تعتبر الفواكه والخضروات الطازجة المنتجة في العالم مصدرًا للمواد الخام للصناعة الزراعية بكميات كبيرة. توفر الفواكه والخضروات المصنعة كميات كبيرة من القيمة المضافة لاقتصاد البلدان من حيث الاستهلاك المحلي والصادرات. تتكون صناعة تجهيز الفواكه والخضروات من فروع صناعية مختلفة. هذه هي صناعة عصير الفاكهة، وصناعة الفواكه والخضروات المعلبة، وصناعة الفواكه والخضروات المجمدة، وصناعة تجفيف الفواكه والخضروات. على سبيل المثال، تعد الفواكه المجففة أحد منتجات التصدير التقليدية في تركيا، وتحتل تركيا المرتبة الأولى في العالم في صادرات التين المجفف والمشمش والعنب (إلجين، 2017).

Funded by the European Union

تعتبر البستنة نشاطًا اقتصاديًا مهمًا للعديد من البلدان. يحصل العاملون في هذا القطاع على دخل من خلال إنتاج المنتجات وبيعها وتسويقها. وفي الوقت نفسه يمكن تصدير المنتجات الزراعية للمساهمة في الاقتصاد الوطني.

وبحسب بيانات منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) لعام 2021؛ تم إنتاج 747.8 مليون طن من إنتاج الفاكهة الطازجة على مساحة 56.3 مليون هكتار، و1.1 مليار طن من إنتاج الخضروات الطازجة على مساحة 58 مليون هكتار، و162 مليون طن من الحمضيات على مساحة 10.2 هكتار، وإجمالي حوالي 2 مليار طن من الفواكه والخضروات الطازجة على مساحة 124.5 هكتار. مليون هكتار في المجموع.

اعتبارًا من عام 2021، كانت الصين هي الدولة التي تنتج أكبر كمية من الفواكه والخضروات الطازجة في العالم بإنتاج 853.9 مليون طن. وتمتلك الصين حصة تبلغ 41% من إنتاج الفواكه والخضروات الطازجة في العالم. تليها الهند (245.8 مليون طن) وتركيا (51.6 مليون طن) والولايات المتحدة الأمريكية (50.7 مليون طن) والبرازيل (48.3 مليون طن) (Meyve Sebze İhracatçıları Birliği, 2023).

وإذا نظرنا إلى حالة نباتات الزينة، وهي من الفروع الزراعية المهمة الأخرى للبستنة؛ 77% من مناطق إنتاج نباتات الزينة في العالم (580.000 هكتار) تقع في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وأهم المنتجين بين الدول الآسيوية هما الصين والهند. وتمثل بلدان أمريكا الوسطى والجنوبية 11 في المائة من الإنتاج العالمي لنباتات الزينة. تعد المكسيك وكولومبيا والإكوادور في أمريكا الوسطى والبرازيل في أمريكا الجنوبية من الدول المنتجة المهمة.

وأهم مزايا هذه الدول هي الظروف المناخية المواتية وانخفاض تكاليف الأراضي والعمالة. توفر دول الاتحاد الأوروبي 8% من إنتاج نباتات الزينة في العالم. وأهم الدول المنتجة من بين هذه الدول هي إيطاليا وهولندا وألمانيا وإسبانيا. الاتحاد الأوروبي هو المنطقة التي تتمتع بأعلى إنتاجية للهكتار الواحد في العالم (الزهور التركية، بدون تاريخ).

النظم المطبقة في البستنة

يمكن إجراء البستنة باستخدام أنظمة وأساليب مختلفة. بعض الأنظمة المستخدمة عادة في البستنة هي كما يلي:

الزراعة تتم زراعة التربة عادة في الحقول المفتوحة وتستخدم في المناطق ذات ظروف التربة المناسبة لمختلف النباتات.التقليدية للتربة: هذا هو نظام الزراعة التقليدي حيث يتم زرع المحاصيل البستانية وزراعتها مباشرة في التربة.

الزراعة الدفيئة: تسمح الدفيئات الزراعية بزراعة النباتات في بيئة خاضعة للرقابة. تتيح الزراعة الدفيئة الإنتاج على مدار العام بغض النظر عن الظروف المناخية. تُستخدم الدفيئات الزراعية بشكل خاص في المناطق التي تواجه تحديات موسمية أو مناخية.

الزراعة بدون تربة: الزراعة بدون تربة: يمكن تعريفها بأنها تقنية إنتاجية متقدمة يتم فيها استخدام المغذيات النباتية والمياه اللازمة لنمو النباتات في منطقة الجذر، وذلك باستخدام وسائط صلبة أو سائلة مختلفة غير التربة.

يتم تعريف الإنتاج مباشرة في المحلول المغذي على أنه ثقافة مائية، في حين يتم تعريف الإنتاج في الوسائط الصلبة المروية بالمحلول المغذي على أنه زراعة في الوسائط الصلبة. تعد ثقافة الوسائط الصلبة هي طريقة الزراعة بدون تربة الأكثر استخدامًا تجاريًا في العالم. تزرع النباتات في وسط غني بالمحاليل المغذية مثل الخث ومخلفات جوز الهند (كوكوبيت) وقشر الأرز وسماد الفطر واللحاء.

ومن ناحية أخرى، فإن تربية الأحياء المائية هي نظام يتم فيه زراعة النباتات مباشرة في محلول مغذي ويتم تطبيقه بثلاث طرق: زراعة المياه الراكدة، واستزراع المياه المتدفقة، والاستزراع الهوائي.

الزراعة العضوية: الزراعة العضوية هي عملية زراعة النباتات باستخدام الطرق الطبيعية دون استخدام الأسمدة الكيماوية أو المبيدات الحشرية أو مبيدات الأعشاب. تهدف الزراعة العضوية إلى الحصول على منتجات صحية لصحة الإنسان مع حماية التربة والصحة البيئية.

الممارسات الزراعية الجيدة (GAP): تشير إلى نهج يعتمد على معايير وممارسات معينة لضمان الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية للزراعة وتحسين سلامة الأغذية وجودتها. تشمل الممارسات الزراعية الجيدة مجموعة من المبادئ التوجيهية والمبادئ

Funded by the European Union

للمزارعين والمنتجين والشركات الزراعية وتركز على سلامة الأغذية وحماية البيئة وصحة العمال وسلامتهم والرفاه الاجتماعي والاقتصادي للمجتمع.

القضايا التي ينبغي النظر فيها في البستنة

من الضروري معرفة خصائص النباتات المراد زراعتها. كم مرة يحتاج النبات إلى الري، أو حاجته إلى الظل أو الشمس، أو مقاومته للرياح أو الفوائد التي يوفرها من الرياح، فهي قضايا مهمة يجب التركيز عليها. بالإضافة إلى ذلك، فإن معرفة كيفية ارتباط النبات بالنباتات الأخرى يسمح لك بالنمو بوعي في حديقة مختلطة. هناك توازن بين الفائدة والضرر في العلاقة بين النباتات. وبناءً على هذا التوازن، عليك أن تقرر ما إذا كنت ستزرعها معًا أم بشكل منفصل. إن إجراء بحث تفصيلي حول كل من هذه المشكلات وتقييم التأثيرات السلبية / الإيجابية التي قد تحدثها على النبات سيكون مفيدًا أيضًا لتصميمك. على سبيل المثال، في المناطق ذات الرياح الخفيفة، تعمل الرياح على تحسين عملية التمثيل الضوئي عن طريق زيادة تنفس النبات والنتح، وزيادة التلقيح وبالتالي عقد الثمار. ومع ذلك، فإن سرعة الرياح العالية (10 م/ث وما فوق) يمكن أن تلحق الضرر بالنباتات، وتزيد من النتح، وتعطل توازن الماء في النبات، وتسبب احتراق الأوراق. من المهم جدًا تحديد نقاط الرياح السائدة وزراعة نباتاتك وفقًا لذلك لضمان الظروف المناسبة، خاصة للنباتات المعمرة. يمكنك تحديد الظروف المناسبة من خلال فحص دورة حياة النباتات التي ستزرعها: الإنبات، تكوين النباتات الصغيرة، الإزهار، التلقيح وإعادة الإخصاب. يساعدك هذا على التعرف على العمليات الفردية لكل مصنع والتدخل بشكل صحيح. أهم القضايا التي يجب مراعاتها في البستنة هي ما يلي:

الموقع والتوجيه: لكي تنمو المحاصيل البستانية بشكل صحي، وتسهيل الصيانة وزيادة الإنتاجية، ينبغي إيلاء اهتمام دقيق لاختيار الموقع والاتجاه.

يشير الموقع إلى الموقع الجغرافي للمنطقة المراد زراعتها ويشير الاتجاه إلى الاتجاه الذي تواجهه الأرض المنحدرة. سواء كان المكان منطقة جبلية أو تلة أو سهلاً أو واديًا، فإن ذلك مهم جدًا في تكوين الخصائص المناخية الفريدة لذلك المكان. على سبيل المثال، تعتبر السهول والوديان من أكثر الأماكن ملاءمة لأنها تتمتع بتربتها الخصبة ولأن ظروفها المناخية مناسبة لزراعة المحاصيل البستانية. وخاصة في الفواكه وكروم العنب، فإن خصائص الموقع فعالة جدًا في تكوين الطعم والرائحة واللون المميز للصنف. على سبيل المثال، يكون تلوين الثمار أكثر جمالاً في مناطق الهضاب المرتفعة.

يختلف تأثير الاتجاه في البستنة وفقًا لموقع حديقة الكرم ونوع النبات. وذلك على أساس أن كل اتجاه ليس لديه نفس القدرة على التشميس والإضاءة وحركة الهواء، وهذا الوضع يؤثر على النباتات بشكل مختلف حسب فترات نموها. ولذلك فإن لكل اتجاه تأثيرات إيجابية وسلبية من حيث الزراعة. على سبيل المثال، بما أن اتجاه الجنوب والجنوب الغربي يتلقى المزيد من ضوء الشمس، فإن الهواء والتربة يسخنان مبكرًا في الحقول التي تواجه هذا الاتجاه، مما يؤدي إلى إزهار مبكر ونضج مبكر للثمار. والمناطق التي تواجه هذا الاتجاه مهمة من حيث التبكير. ومع ذلك، في المناطق التي يكون فيها الصقيع الربيعي المتأخر فعالاً، قد يكون هناك خطر من حيث تلف الصقيع خلال فترة الإزهار، خاصة في أنواع الفاكهة المزهرة المبكرة مثل اللوز والخوخ والمشمش، وخلال فترات إطلاق النار الصغيرة في الفواكه و كروم العنب (Ağaoğlu et al., 2013).

اختيار التربة وإعداد التربة:

التربة مهمة للنباتات بطريقتين. الأول هو أنها بيئة داعمة حيث يمكن للنباتات أن تنمو وتتطور من خلال التمسك بجذورها؛ والثاني أنه يوفر الماء والمواد المغذية للنباتات لتمتصها مع جذورها. تعتبر عوامل مثل البنية الفيزيائية للتربة ومستوى المياه الجوفية ودرجة الحموضة والملوحة ومحتوى العناصر الغذائية فعالة في إنجاز هذه المهام للنباتات.

عند ذكر البنية الفيزيائية للتربة يؤخذ في الاعتبار حجم الحبيبات الموجودة في التربة ونسب الحجارة والرمل والحصى والطين وتسمى التربة حسب نسب هذه المحتويات. تسمى التربة التي تحتوي على حوالي 10 في المائة من المواد العضوية "التربة المعدنية"، وتسمى التربة التي تحتوي على المزيد من المواد العضوية "التربة العضوية".يجب أن تكون التربة التي ستزرع فيها المحاصيل البستانية عميقة ونفاذة ورطبة وطينية من حيث البنية وغنية بالمواد المغذية. ومع ذلك، قد يكون للمحاصيل البستانية أيضًا متطلبات خاصة للتربة وفقًا لأنواع النباتات أو حتى تنوعها.التربة الطينية هي مجموعة التربة الأكثر تفضيلاً للمحاصيل البستانية. في حين أن الرمال الموجودة في التربة الطميية تجعل بنية التربة نفاذية وقابلة للتنفس؛ الطين يجعل التربة ضيقة ورطبة وغير منفذة. لذلك يفضل زراعة النباتات العميقة الجذور مثل اللوز والمشمش والخضروات التي تستهلك درناتها وجذورها مثل البطاطس والفجل والجزر في التربة الرملية

Funded by the European Union

الطينية، بينما ينصح بزراعة المزيد من الفواكه والخضروات ذات الجذور الضحلة. مثل البرقوق والنباتات التي تحب رطوبة التربة العالية في التربة الطينية.

تتميز التربة الرملية بأنها غير منظمة بسبب وجود أكثر من 60% من الرمال، وهي ذات تهوية جيدة ولكنها منخفضة القدرة على الاحتفاظ بالمياه وفقيرة في العناصر الغذائية بسبب سهولة الغسيل. ومع ذلك، يمكن جعل هذا النوع من التربة مناسبًا لزراعة بعض نباتات الحدائق عن طريق إضافة العناصر الغذائية وإنشاء نظام ري جيد. وخاصة النباتات العشبية ذات الجذور الضحلة مثل الفراولة والخضروات التي تؤكل جذورها مثل الجزر يمكن زراعتها بشكل جيد في هذه التربة كما أنها مناسبة للشتلات والمشاتل.

تحتوي التربة الطينية على أكثر من 50% من الطين، ولذلك تعتبر هذه الأنواع من التربة من التربة الثقيلة القوام. التربة الطينية سيئة التهوية ومضغوطة ولها قدرة عالية على الاحتفاظ بالمياه والمغذيات وسوء الصرف. تُعرف هذه الأنواع من التربة بأنها تربة باردة ولا تشكل خطر الصقيع بينما تسبب تأخر نمو الفاكهة. وفي الأماكن التي ترتفع فيها المياه الجوفية، فإن هذا النوع من التربة غير مناسب لزراعة النباتات ذات الجذور العميقة، حيث أن تهوية هذه التربة ليست جيدة. عندما يتم التخطيط لزراعة الفاكهة في مثل هذه التربة الثقيلة، ينبغي إيلاء الاهتمام لاختيار الجذر؛ على سبيل المثال، بالنسبة لأنواع الفاكهة مثل اللوز والمشمش، يوصى باستخدام أصول البرقوق ذات الجذور الضحلة نسبيًا.وبصرف النظر عن هذه الترب يمكن استخدام التربة الصخرية والحصوية التي تحتوي على حوالي 50% من التربة خاصة في زراعة الخضروات المبكرة لأنها ذات بنية نفاذة وتزيد من درجة حرارة التربة.

لا يتم استخدام التربة العضوية بخلاف التربة المعدنية بشكل مباشر في المحاصيل البستانية لأنها تحتوي على ما يصل إلى 80% من المواد العضوية النقية. ومع ذلك، يمكن استخدامها في مخاليط مختلفة في زراعة الشتلات والزراعة بدون تربة وفي تحسين التربة غير الخصبة.

في مرحلة تحضير التربة يتم تفكيك التربة إلى عمق 60 سم لإثرائها والمساعدة في تحسين بنية التربة. تحتوي البنية المثالية للتربة على مساحات تسمح للهواء والماء بالتحرك بحرية، كما تحتوي على جزيئات التربة المتراصة معًا بإحكام. يدعم الهواء جذور النباتات وكائنات التربة التي تمنح الحياة للتربة ويزيد من توافر العناصر الغذائية للنباتات. تحتفظ التربة الهوائية بالمياه بشكل أفضل وتتطلب سقيًا أقل من التربة المضغوطة. كما أنه يعزز نمو النبات الصحي عن طريق المساعدة في انتشار الجذور وتقليل التآكل.

يشير الرقم الهيدروجيني للتربة إلى حموضة التربة وقلويتها ويؤثر بشكل مباشر على فائدة وامتصاص العناصر الغذائية النباتية في التربة. يشير الرقم الهيدروجيني 7 إلى أن تفاعل التربة متعادل، وأقل من هذه القيمة تكون التربة حمضية وفوق هذه القيمة تكون التربة قلوية (قاعدية). تتراوح حدود الرقم الهيدروجيني المثالية في الغالب للمحاصيل البستانية بين 5.5 و7.5. ومع ذلك، فإن الأنواع النباتية وحتى الأصناف لها حساسية مختلفة لدرجة الحموضة في التربة من حيث نموها وتطورها.

على سبيل المثال، يمكن زراعة نباتات التوت (الليتشي) في تربة حمضية ذات درجة حموضة منخفضة جدًا 3.5-4.0، بينما على العكس من ذلك، يمكن زراعة اللوز والزيتون في تربة شديدة القلوية ذات درجة حموضة عالية 8.0-8.5 دون آثار سامة. تعتبر ملوحة التربة، التي يمكن أن تحدث بسبب التسميد المفرط وغير الصحيح، والري المفرط، والري بالمياه الجوفية المالحة وسوء الصرف، عاملاً آخر من عوامل التربة التي تؤثر على زراعة المحاصيل البستانية (Turhan et al., 2019).

اختيار النباتات:

عند إنشاء الحدائق يجب الاهتمام باختيار الأنواع والأصناف التي يمكن بيعها بأسعار مرتفعة في الأسواق المحلية أو الخارجية والتي تحقق أعلى دخل، مع مراعاة العائد الاقتصادي وكذلك العوامل البيئية.يجب إنشاء حدائق الفاكهة والكروم باستخدام أصناف مبكرة النضج في المناطق الدافئة وأصناف متأخرة النضج في المناطق المرتفعة. عند اختيار الأصناف، يجب أن يؤخذ في الاعتبار تقييم الصنف المستخدم في صناعة المائدة والتجفيف والنبيذ والعصائر وصناعة التعليب وما إلى ذلك.يعد التلقيح وتخصيب الأنواع والأصناف داخل المحاصيل البستانية مسألة أخرى يجب أخذها في الاعتبار قبل إنشاء الحديقة. في حين أن بعض الأصناف ضمن هذه الأنواع تتمتع بالخصوبة الذاتية، أي عند التلقيح بمسحوق الزهور الخاص بها، فإن بعضها يحتاج إلى التلقيح الأجنبي للحصول على مجموعة كافية من الفاكهة. ويجب مراعاة هذا الوضع عند اختيار الأصناف وتوزيع الأصناف في الحديقة ويجب التأكد من وجود أصناف كافية من الملقحات في الحديقة بالعدد الكافي وفي المكان المناسب (Eti et al., 1996; Eti وآخرون، 1998؛ إيلجين وآخرون 2007.

Funded by the European Union

مكافحة الآفات والأمراض: ينبغي اتخاذ تدابير وقائية لمنع كائنات الآفات والأمراض من إتلاف الحديقة. وقد يشمل ذلك إجراء فحوصات منتظمة، واستخدام الأعداء الطبيعيين، وعند الضرورة، استخدام المبيدات العضوية.

التسميد: من المعروف أن العناصر الغذائية النباتية ضرورية للأنشطة الفسيولوجية والتمثيل الغذائي للنباتات وبالتالي تؤثر على المحصول وجودة المحصول. وبهذا المعنى، يجب تحديد كمية ومحتوى العناصر الغذائية في التربة من خلال تحليلات مختلفة قبل البدء بالزراعة ووفقًا للنتائج التي يتم الحصول عليها، يجب تحسين التربة بما يتماشى مع طلب الأنواع النباتية المراد زراعتها.

العناصر الغذائية الموجودة في التربة موجودة في الأجزاء الصلبة والسائلة والغازية من التربة والجزء الصلب هو مصدر المغذيات النباتية. الجزيئات غير العضوية للجزء الصلب هي مصدر البوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم والمغنيسيوم والحديد والمنغنيز والزنك والكوبالت.يتكون النيتروجين والفوسفور والكبريت في التربة من جزيئات عضوية. تسمى المرحلة السائلة للتربة بمحلول التربة وتشكل الشكل الذي تستخدمه النباتات لأنها تحتوي على عناصر غذائية في صورة مذابة (Ilgın and Dikici, 2015).

الري: يمكن تلخيص أهمية الري في أشجار الفاكهة فيما يلي:

- يوفر الري المياه اللازمة للنمو الصحي لأشجار الفاكهة والتزهير ونضج الثمار. وبدون كمية كافية من المياه، لا يمكن لأشجار الفاكهة أن تحقق النمو الكافي وتنخفض تنمية الفاكهة وإنتاجيتها.
- الري الكافي يجعل الثمار أكبر حجما وأكثر عصارة وألذ طعما. كما أنه يحسن جودتها عن طريق منعها من التشقق أو الجفاف.
- الري الكافي يجعل أشجار الفاكهة أكثر مقاومة للأمراض والآفات. غالبًا ما تصبح الأشجار التي تتعرض لضغوط الجفاف أكثر عرضة للأمراض والآفات، في حين أن الأشجار التي تسقى بالمياه الجيدة تكون أكثر صحة ولديها القدرة على مكافحة الأمراض.
- الري يدعم تطوير النظم الجذرية لأشجار الفاكهة. أشجار الفاكهة ذات نظام الجذر القوي قادرة على امتصاص المزيد من الماء والمواد المغذية، مما يسمح لنباتات أكثر صحة وأكثر صلابة بالنمو.

المهاد: جميع المواد المستخدمة لتغطية التربة تسمى المهاد. يمكن استخدام سيقان وقش الحبوب وأوراق الشجر ونشارة الخشب وقذائف الأشجار وبقايا تقليم الأرض وقصاصات الورق والحجارة والحصى والأغطية البلاستيكية مثل البولي إيثيلين أو PVC بألوان مختلفة كمواد نشارة. ويمكن تلخيص فوائد التغطية بما يلي: التغطية

- يمنع فقدان الرطوبة، ويزيد من تنوع الموائل الميكروبيولوجية فوق وتحت الأرض (الفطريات والمفصليات والديدان الخيطية والطفيليات) ،
- يمنع الأعشاب الضارة لأنه يحجب الضوء،
- تتحول جزيئات النشارة الموضوعة على التربة بشكل مستمر إلى السطح عند ملامستها للتربة وتستمر في تغذية التربة أثناء التحلل،
- يقلل من تأثير التآكل أثناء هطول الأمطار الغزيرة،
- يمنع ضغط التربة.

التقليم: التقليم والتدريب هي ممارسات ثقافية تتم خلال فترات النمو النشط (فترة الصيف) والراحة (فترة الشتاء) من أجل إعطاء أشجار الفاكهة بنية سلسة ومتينة، لضمان وصول الأشجار إلى عمر الإنتاج في وقت أقصر وتوفير منتجات عالية الجودة وفيرة لفترة طويلة. ويمكن تلخيص فوائد التقليم فيما يلي:

- التقليم بشكل صحيح يمكن أن يزيد من إنتاجية شجرة الفاكهة. يؤدي التقليم إلى الحصول على مجموعة فواكه أكثر صحة وتوازنًا عن طريق إزالة الفروع والأوراق غير الضرورية لتركيز طاقة الشجرة على إنتاج الفاكهة.
- التقليم يمكن أن يجعل ثمار شجرة الفاكهة أكبر وأكثر صحة وألذ طعمًا. الشجرة ذات الفروع الأقل تعطي الفاكهة تعرضًا أفضل لأشعة الشمس ويمكن أن تحسن جودة الفاكهة،
- تقليم الفروع المريضة أو المتضررة من الآفات يمكن أن يمنع انتشار الأمراض والآفات. كما أن تهوية الجزء الداخلي للشجرة والسماح لأشعة الشمس بالوصول إلى الداخل يمكن أن يمنع ظهور الأمراض والآفات،
- التقليم يسمح لشجرة الفاكهة بالوصول إلى الشكل والحجم المطلوب. من خلال تشكيل أغصان وجذع الشجرة، يحسن المظهر الجمالي للشجرة ويسهل العناية بها،

Funded by the European Union

- التقليم المناسب يمكن أن يسهل الحفاظ على الشجرة. يمكن للشجرة ذات الفروع الأقل أن تجعل الرش والري وأعمال الصيانة الأخرى أكثر فعالية وكفاءة.

الحصاد

يعد الحصول على ثمار صحية ولذيذة أمرًا بالغ الأهمية لزيادة إنتاجية المحاصيل والحفاظ على جودة المحاصيل. يجب أن يتم حصاد الفاكهة عند النضج الكامل. وهذا يضمن أن الفاكهة لذيذة ومغذية وفي النضج الأمثل. يختلف وقت الحصاد حسب نوع وتنوع الفاكهة. يمكن أن يساعد اللون والتغيرات في القوام والروائح في تحديد الوقت المناسب للحصاد. عندما يتم حصاد الفاكهة بالتخطيط الدقيق والممارسات الصحيحة، يمكن تحقيق نتائج إيجابية من حيث صحة النبات وجودة المنتج. تلعب هذه العوامل دورًا مهمًا في تحقيق النجاح في عملية زراعة الفاكهة. ويمكن تلخيص النقاط التي يجب مراعاتها عند قطف الفاكهة على النحو التالي:

- المنتجات الموجهة إلى الأسواق القريبة يتم حصادها عادة في مرحلة أكثر نضجا، في حين يمكن قطف المنتجات الموجهة إلى الأسواق البعيدة في مرحلة مبكرة من النضج. وهذا يضمن أن المنتج سوف يصمد بشكل أفضل أثناء النقل،
- وقت الحصاد مهم أيضا. يفضل الحصاد في الصباح الباكر خاصة في الظروف الجوية الحارة. وهذا يحافظ على نضارة المنتجات ويمنعها من التأثر سلباً بالظروف الجوية الحارة،
- ينبغي أيضا أن تؤخذ الظروف الجوية في يوم الحصاد في الاعتبار. على سبيل المثال، قد يؤدي يوم ممطر إلى تأخير قطف الفواكه أو الخضار أو يؤثر سلباً على عملية القطف،
- أثناء الحصاد، هناك العديد من المواقف التي يجب على العمال معرفتها. وتشمل هذه التدابير توخي الحذر عند حصاد المنتجات، وعدم إتلاف الفواكه أو الخضروات عند الحصاد، والحفاظ على الظروف الصحية واستخدام معدات الحماية المناسبة،
- من المهم أيضًا تعبئة وتغليف المنتجات المحصودة. يجب استخدام مواد التعبئة والتغليف المناسبة ومراعاة الظروف الصحية لضمان حماية المنتج أثناء النقل والتخزين.
- من المهم تتبع الحقل الذي جاءت منه المنتجات المحصودة ومتى تم حصادها. يعد هذا أمرًا مهمًا لضمان جودة المنتجات وسلامتها وهو ضروري لتلبية متطلبات التتبع.
- التخزين
- يعد الحفظ في البستنة عاملاً مهمًا للغاية في الحفاظ على نضارة وجودة الفواكه والخضروات المحصودة. ترجع أهمية الحفظ في البستنة إلى العوامل التالية:
- الحفظ يضمن وصول الفاكهة المحصودة إلى السوق طازجة وذات نوعية جيدة. وهذا يؤدي إلى تقديم منتج أكثر إرضاءً وجاذبية للمستهلكين،
- تعمل تقنيات الحفظ على تحسين عملية التسويق والبيع من خلال إطالة العمر الافتراضي للفواكه. الفواكه التي تبقى طازجة لفترة أطول يمكن أن تصل إلى أسواق أوسع وتبقى على الرفوف لفترة أطول،
- الحفظ يساعد على تقليل فقدان الثمار. تكون الفاكهة المحفوظة جيداً أقل ضرراً وأقل فساداً أثناء التخزين والنقل، مما يقلل من فقدان المحصول،
- تحافظ تقنيات الحفظ على نضارة الفاكهة وقيمتها الغذائية ونكهتها. وهذا يوفر للمستهلكين فواكه ذات جودة أفضل ومغذية،
- يمكن تطبيق تقنيات الحفظ لتناسب احتياجات السوق المختلفة. على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنيات مثل التخزين البارد أو التخزين المتحكم في الجو لنقل الفاكهة لمسافات طويلة،
- الحفاظ على استقرار إمدادات الفاكهة. وحتى لو كان هناك فائض عند الحصاد، يمكن استخدام تقنيات الحفظ لتخزين الفائض وإتاحته للبيع لاحقًا.
- يوفر الحفظ فوائد اقتصادية لمزارع الفاكهة. يمكن بيع الفواكه التي تبقى طازجة لفترة طويلة بأسعار أعلى وزيادة دخل الشركات،
- الحفظ يضمن استدامة حصاد الفاكهة واستهلاكها. تساعد الفاكهة المحفوظة جيدًا على إنتاج كميات أقل من النفايات واستخدام الموارد بشكل أكثر كفاءة.

التسويق والمبيعات

إذا لم يتم توحيد الفواكه والخضروات المزروعة بشكل جيد ولم يتم وضعها في عبوات مكونة من مواد مناسبة، فلن تتحقق الاستفادة المتوقعة من ذلك المنتج. من أجل الحصول على الدخل المتوقع من المنتج المنتج فإن الشرط الأول هو تصنيف المنتج داخل نفسه عن طريق إجراء تصنيف جيد ومن ثم استخدام حاوية تغليف جيدة تحمي المنتج من الظروف المعاكسة وتؤثر إيجاباً على تفضيل المستهلك بما فيه من جاذبية. يؤدي سوء التنظيم التسويقي إلى خسائر فادحة في الجودة بسبب طول فترة انتظار المنتجات في منافذ البيع بالتجزئة.

Funded by the European Union

من المهم تحديد الاستراتيجيات الفعالة لتسويق وبيع الفاكهة المحصودة. يعد التسعير والترويج وإدارة علاقات العملاء عناصر مهمة لاستراتيجية التسويق الناجحة.

دراسة الحالة رقم 2: ماريا وخوان

مقدمة: تقوم ماريا وخوان بزراعة المحاصيل البستانية. لقد قاموا بزراعة الخضروات في مزرعتهم، لكنهم لم يتمكنوا من تحقيق ربح كافٍ. من أجل زيادة دخلهما، قررت ماريا وخوان زراعة الخضروات وفقًا لمبادئ الزراعة العضوية. ومع ذلك، فقد وجدوا صعوبة في تحديد ما إذا كان من المناسب زراعة الخضروات عضويًا في مزرعتهم. قد يؤثر ذلك على إنتاجية وربحية مزرعتهم وقد يؤدي اتخاذ قرار خاطئ إلى خسائر مالية لأعمالهم.

التحدي: لكي يقرروا بدء الزراعة العضوية، من المهم أن يتبعوا بعض الخطوات الأساسية في البداية. أين سيبيعون منتجاتهم عندما يزرعون الخضروات في بلادهم باستخدام أساليب الزراعة العضوية كيف سيزرعون منتجاتهم؟، وما هي المعدات التي يحتاجونها؟

الحل: قامت ماريا وخوان بإجراء أبحاث السوق في المنطقة التي تقع فيها مزارعهما. لقد قاموا بالتحقيق في الأصناف التي كان الطلب عليها مرتفعًا والمنافسة والأسعار. ثم قاموا بتحليل التربة. وقد ساعدهم هذا التحليل في تحديد ما إذا كانت التربة مناسبة لإنتاج المحاصيل وكيفية اتباع مسار الزراعة العضوية. لقد بحثوا في عوامل مثل الزراعة والري والتسميد وتكاليف العمالة. لقد قرروا نظام الزراعة الذي سيستخدمونه وفقًا للمناخ وأشعة الشمس في المكان المراد زراعته. ومع ذلك، كان عليهم أن يدركوا أن كل إنتاج ينطوي على مخاطر معينة وكانوا بحاجة إلى إجراء تحليل للمخاطر. يمكن لعوامل مثل الأمراض والآفات والظروف الجوية أن تؤثر على نجاح الإنتاج. وقاموا بتقييم هذه المخاطر واتخذوا التدابير المناسبة. وأخيرا، تم تدريبهم على زراعة الزراعة العضوية (الزراعة، مكافحة الأمراض والآفات، الرش، التسميد، التسويق). وبعد هذا التدريب، اختاروا مكان الزراعة وحصلوا على الأدوات والمعدات اللازمة وحصلوا على التمويل اللازم لتنفيذ هذه العمليات.

التأثير: ماريا وخوان، اللذان قررا زراعة الخضروات بطريقة الزراعة العضوية، حصلا على اعتماد منتجاتهما من قبل مؤسسات الاعتماد. وبفضل هذه الشهادة باعوا منتجاتهم بأسعار مرتفعة. نظرًا لأن ماريا وخوان يحصلان على دخل مرتفع من الزراعة العضوية، قرر أصحاب المزارع المجاورة بدء الزراعة العضوية بأنفسهم. وهكذا تم تشكيل شبكة تسويق في منطقتهم. أدت الزيادة في كمية المنتجات المزروعة في نفس المنطقة باستخدام نظام الزراعة العضوية إلى قيام التجار بإرسال سياراتهم المبردة مباشرة إلى المنطقة، وتمكن ماريا وخوان من بيع منتجاتهما بسهولة أكبر وبأسعار مرتفعة.

الاستنتاج: من خلال اتباع خطوات مثل أبحاث السوق، وتحليل التربة، وتحليل التكاليف، وتحليل المخاطر، تمكنت ماريا وخوان من تحديد المحاصيل التي سيتم زراعتها في مزرعتهما وفي أي نظام. وعندما تم اتخاذ القرارات الصحيحة، ضمنوا التشغيل الناجح والمربح واستدامة مزرعتهم.

2.4 الزراعة الدفيئة

Funded by the European Union

تشير الزراعة المغطاة إلى الأنظمة المنخفضة والمرتفعة المستخدمة لإنتاج النباتات بطريقة محكمة من خلال القضاء جزئيًا أو كليًا على التأثيرات السلبية للظروف البيئية. الزراعة تحت الغطاء هي الاسم الذي يطلق على تحقيق الإنتاج في هيكل محمي يتكون من الزجاج أو البلاستيك. تعتبر زراعة الدفيئة، التي يفضلها العديد من المنتجين في السنوات الأخيرة، طريقة مستخدمة على نطاق واسع في إنتاج الخضروات ونباتات الزينة.

على عكس الزراعة في الهواء الطلق، يجب الحفاظ على نطاق درجة الحرارة المرغوب فيه في البيوت الزجاجية المزودة بأنظمة التدفئة والتبريد. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي اتخاذ تدابير التظليل للحماية من التأثير المفرط للشمس.

أهمية زراعة البيوت المحمية

في زراعة البيوت المحمية، وخاصة في زراعة البيوت المحمية، يزداد عدد النباتات المزروعة خلال العام بامتداد فترة الزراعة، ويمكن الحصول على عدة محاصيل من نفس المكان. من الممكن إنتاج منتجات مستمرة للسوق. وبهذه الطريقة يزداد الربح الذي يتم الحصول عليه من مساحة الوحدة. الظروف المناخية هي العامل الأكثر أهمية الذي يحد من زراعة الدفيئة. وتزداد التكلفة مع زيادة تكاليف التدفئة اعتمادا على درجة الحرارة الخارجية. أحد العوامل المهمة التي تحدد ما إذا كانت زراعة الدفيئة ستكون اقتصادية في المنطقة هي تكاليف التدفئة.

أنظمة الدفيئة

زراعة الدفيئة لديها مجموعة واسعة من التطبيقات في القطاع الزراعي بأصنافه المختلفة. إنه يدعم نمو النباتات من خلال خلق بيئة يمكن التحكم فيها في الهياكل المغطاة بالزجاج أو مواد البولي كربونات. وبهذه الطريقة، يمكن التحكم في الظروف الجوية ودرجة الحرارة والرطوبة والكائنات الضارة بشكل أكثر فعالية.

تشكل الظلال نوعًا آخر من زراعة الدفيئة. هذه الهياكل، التي تستخدم لمنع النباتات من التلف بسبب أشعة الشمس المفرطة، توفر حلاً فعالاً خاصة في المناخات الحارة.

. القضايا التي يجب مراعاتها في زراعة الدفينة

يمكن تجميع المؤسسات على أنها تلك التي تستخدم التكنولوجيا المنخفضة والمتوسطة والعالية. الدفيئات الزراعية التي تستخدم تكنولوجيا منخفضة هي هياكل بسيطة ولا تحتوي على نظام تدفئة. ولوحظت ممارسات مشابهة للزراعة المفتوحة. وبما أن نظام التدفئة في البيوت البلاستيكية متوسطة الحجم أكثر كفاءة من تلك التي تستخدم تكنولوجيا منخفضة، فإن الظروف المناخية داخل البيوت البلاستيكية تختلف نسبيا عن الظروف الجوية الخارجية. ويمكن استخدام تكنولوجيا أكثر تقدما، بما في ذلك الزراعة بدون تربة، ويمكن أتمتة التطبيقات جزئيا أو كليا. على الرغم من أن الزراعة بدون تربة تعتبر شكلاً من أشكال الإنتاج أكثر تكلفة مقارنة بزراعة التربة التقليدية، إلا أن التكاليف تختلف اعتمادًا على التقنية المستخدمة (Bayar, 2012). بشكل عام، تكاليف الاستثمار مرتفعة في البيوت البلاستيكية التي تستخدم التكنولوجيا المتقدمة (باردوسي وآخرون 2004).

الدفيئات الزراعية التي تستخدم تكنولوجيا منخفضة هي هياكل بسيطة ولا يوجد بها تدفئة حقيقية. نظام التدفئة أكثر فعالية في البيوت البلاستيكية متوسطة الحجم. في البيوت المحمية الحديثة التي تستخدم التكنولوجيا العالية، تكون تكلفة الاستثمار مرتفعة ويتم التحكم في جميع أنواع العوامل المناخية وأنظمة الري والتسميد. تتكون أنظمة التشغيل الآلي داخل الدفيئة، خاصة في البيوت الزجاجية ذات التقنية العالية، من أنظمة التدفئة والتبريد والتهوية والإضاءة والتظليل وتخصيب ثاني أكسيد الكربون وأنظمة الري والتسميد التي توفر التحكم في المناخ.

في البيوت البلاستيكية التي تستخدم التكنولوجيا العالية، يتم استخدام أنظمة الأتمتة والمراقبة عن بعد على نطاق واسع. يمكن لهذه الأنظمة مراقبة وضبط الظروف البيئية بشكل مستمر مثل درجة الحرارة والرطوبة والضوء والري والتسميد. وهذا يوفر ميزة كبيرة لتحسين نمو المصنع وتحسين الكفاءة التشغيلية. بالإضافة إلى ذلك، في البيوت الزجاجية ذات التقنية العالية، يتم استخدام الزراعة بدون تربة لزراعة جذور النباتات في الماء أو الهواء، مما يوفر بيئة أكثر تحكمًا. يمكن لهذه الأنظمة تحسين استخدام المياه والأسمدة، مع توفير مزايا أيضًا في مكافحة الأمراض النباتية. يمكن استخدام التقنيات الزراعية المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي في البيوت الزجاجية

Funded by the European Union

ذات التقنية العالية. يمكن لهذه التقنيات أن تساعد أصحاب الأعمال في مجالات مثل تحديد الأمراض النباتية، والتنبؤ بالإنتاجية، وتحسين جودة المنتج.

تسمح هذه الاختلافات للبيوت البلاستيكية ذات التقنية العالية بتحقيق إنتاجية وجودة أعلى للمحاصيل، وغالبًا ما توفر بيئة أكثر كفاءة واستدامة وأكثر تحكمًا. ومع ذلك، فإن تكلفة هذه التقنيات وتعقيدها قد يكون سببًا لتفضيل الدفيئات ذات التقنية المتوسطة والمنخفضة.

بما أن الدفيئات عبارة عن هياكل تسمح بزراعة النباتات خارج مواسمها، فإن الظروف المناخية في الموقع الذي ستتم فيه زراعة الدفيئة وتنظيم العوامل مثل درجة الحرارة وثاني أكسيد الكربون والضوء والرطوبة التي تؤثر على نمو النباتات في الدفيئة في إن طريقة تلبية متطلبات النبات لها تأثير مباشر على الإنتاجية (Tüzel et al., 2015).

إن تسجيل استخدام المبيدات الحشرية، وتحليلات المبيدات في المنتجات المعروضة للبيع، وارتفاع أسعار المبيدات الحشرية وزيادة حساسية المستهلكين، كلها عوامل تقلل بالضرورة من الصراع الكيميائي للمنتجين. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الدعم الذي تقدمه السلطات للمكافحة البيولوجية والتكنولوجية الحيوية يعد خطوة مهمة نحو الحد من استخدام المبيدات الكيميائية من قبل المنتجين.

ومع ذلك، في السنوات الأخيرة، كشفت تفضيلات المستهلكين لمزيد من الأصناف والمنتجات الأكثر موثوقية والمعبأة وذات الجودة العالية والتي تراعي البيئة وصحة الإنسان عن الحاجة إلى التسويق للعمل في منطقة أوسع وأكثر مراقبة .Özkan et al، 19999)

يتم تلخيص العوامل التي تجعل زراعة الدفيئة تحت الغطاء مفيدة فيما يلي:
التحكم في درجة الحرارة: تستخدم الدفيئات الزراعية للتحكم في درجة الحرارة الداخلية. وهذا أمر مهم لضمان استقرار درجات الحرارة في الأجواء الباردة أو خارج الموسم،
التحكم في الرطوبة: تستخدم الدفيئات الزراعية لتنظيم مستويات الرطوبة. تعتبر هذه السيطرة مهمة خاصة في المناخات الرطبة أو الجافة،
إدارة الضوء: تضمن زراعة الدفيئة حصول النباتات على أقصى استفادة من ضوء الشمس الطبيعي. كما يسمح للنباتات باستقبال مزيد من الضوء من خلال إطالة ساعات النهار، خاصة في فصل الشتاء،
مكافحة الكائنات الحية الحشرية: تحمي الدفيئات الزراعية النباتات من الآفات والأمراض والعوامل الخارجية الأخرى.
وتضمن هذه العوامل أن تكون زراعة الدفيئة فعالة ومستدامة، مما يوفر للمزارعين طريقة زراعية أكثر تحكمًا وربحية.

دراسة الحالة 3: ماريا وخوان

مقدمة: أرادت ماريا وخوان القيام بزراعة الدفيئة واستأجرا دفيئة. ومع ذلك، فقد واجهوا صعوبات في تحديد المحاصيل التي سيزرعونها وكيفية زراعتها في الدفيئة المستأجرة. قد يؤثر ذلك على إنتاجية وربحية أعمالهم وقد يؤدي اتخاذ قرار خاطئ إلى خسائر مالية لأعمالهم.

الحل: قررت ماريا وخوان إجراء بحث حول السوق في المنطقة التي تقع فيها مزرعتهما. من المهم تحديد منتجات الدفيئة التي يرتفع الطلب عليها والمنافسة والأسعار. ونتيجة لأبحاثهم، قرروا زراعة الفراولة في الدفيئة الخاصة بهم. وعلموا أن البنية التحتية للدفيئة التي استأجروها كانت مناسبة للزراعة بدون تربة. ولهذا السبب قرروا الزراعة في البيوت المحمية بطريقة الزراعة بدون تربة. وعلموا أن إنتاج الفراولة المزروعة بطرق الزراعة بدون تربة أعلى بحوالي 3-4 مرات مقارنة بالطريقة الكلاسيكية. وفي الوقت نفسه، قرروا استخدام قشور جوز الهند بدلاً من التربة في الزراعة بدون تربة. وأخذوا في الاعتبار عوامل مثل الشتلات والري والتسميد وتكاليف العمالة. مع الأخذ في الاعتبار أن كل إنتاج ينطوي على مخاطر معينة، كان لديهم تحليل المخاطر. عوامل مثل الأمراض والآفات والظروف الجوية يمكن أن تؤثر على نجاح الإنتاج. وينبغي تقييم هذه المخاطر واتخاذ التدابير المناسبة. وأخيرا، قرروا تلقي التدريب على زراعة الفراولة المائية (الزراعة، مكافحة الأمراض والآفات، الرش، التسميد، التسويق). وبعد هذا التدريب، قرروا الحصول على الأدوات والمعدات اللازمة والحصول على التمويل اللازم لتنفيذ هذه العمليات. قرروا التفاوض مع البنوك واستخدام القروض.

التأثير: حصلت ماريا وخوان، اللتان قامتا بزراعة الفراولة بطريقة الزراعة بدون تربة تحت الغطاء واكتسبتا خبرة في هذا المجال، على منتجات من مساحة الوحدة 3-4 مرات أكثر من الطريقة الكلاسيكية، وبما أن الدفيئات الزراعية الخاصة بهما تقع على جانب الطريق باعوا المنتجات التي أنتجها مباشرة إلى المنتجين على جانب الطريق. قامت ماريا وخوان بزيادة دخلهما عن طريق الحصول على المزيد من المنتجات من منطقة الوحدة وبيع المنتجات التي أنتجها على جانب الطريق.

Funded by the European Union

الخلاصة: قررت ماريا وخوان زراعة الفراولة بطريقة الزراعة بدون تربة في مزرعتهما باتباع خطوات مثل أبحاث السوق وتحليل التكلفة وتحليل المخاطر، مما مكنهما من زيادة دخلهما.

2.5 زراعة الكروم

زراعة الكروم هي في الواقع زراعة العنب في مزارع الكروم. زراعة الكروم هي عمل زراعي معقد، بما في ذلك العمليات الثقافية وتطبيق تقنيات زراعة العنب حتى يوم الحصاد.

أهمية زراعة الكروم:

يشكل العنب، الذي يعد من أكثر أنواع الفاكهة إنتاجاً في العالم، مصدر رزق لبعض المنتجين. هناك مجموعة متنوعة غنية من العنب (Ünal، 2021). تعتبر زراعة الكروم فرعاً هاماً من فروع الزراعة يغطي عملية زراعة العنب وتصنيع المنتجات التي يتم الحصول عليها من كروم العنب مثل النبيذ، وبالتالي إنشاء قطاع زراعي واقتصادي مهم:

إنتاج الغذاء: تعتبر زراعة الكروم الأساس للعديد من المنتجات الغذائية من خلال زراعة العنب وتصنيعه. وتشمل هذه العنب الطازج والزبيب وعصير العنب والنبيذ، والأخير هو الأكثر شيوعا.

المساهمة الاقتصادية: تعتبر زراعة الكروم مصدرا هاما للدخل الاقتصادي للعديد من البلدان. يساهم إنتاج العنب والنبيذ في دعم القطاع الزراعي بالإضافة إلى قطاعات أخرى مثل السياحة وفن الطهو.

فرص العمل: يوفر هذا الفرع من الإنتاج فرص عمل للعديد من الأشخاص. توفر زراعة العنب ورعاية الكروم والحصاد وإنتاج النبيذ فرص عمل للعديد من العمال.

حماية التراث الثقافي: تعتبر زراعة الكروم عنصرا تراثيا هاما للعديد من الثقافات. في بعض المناطق، تعد زراعة الكروم وإنتاج النبيذ جزءًا من تقليد عمره قرون.

الآثار البيئية: زراعة الكروم، التي تؤثر على الحياة البرية كجزء من الأنشطة الزراعية، عندما تتم إدارتها بشكل صحيح، يمكن أن تحمي التنوع البيولوجي، وتمنع تآكل التربة وتساعد على تعزيز الممارسات الزراعية المستدامة.

تجارب السياحة والتذوق: يمكن أن تكون مزارع الكروم عامل جذب مهم للسياحة. يمكن أن تساهم الأنشطة مثل رحلات مزارع الكروم وجولات تذوق النبيذ والإقامة في بيوت مزارع الكروم في زيادة دخل السياحة.

أنظمة التسميد في مزارع الكروم

في مزارع الكروم، طريقة التدريب هي الشكل المعطى للجذع والفروع السنوية وبراعم الكرمة. نظام التدريب هو مزيج من هذا النوع من التدريب وأنظمة الدعم التي توجد بها الكروم.

الكروم المزروعة في ارتفاع الجذع المناسب ونظام التدريب المناسب للصنف وظروف المناخ والتربة في المنطقة تشكل مجموعات أكثر وتصل إلى الجودة المطلوبة مع حجم أكبر للجذع ومساحة الأوراق. يجب أن يتم اختيار نظام الزراعة وشكل الزراعة من خلال الأخذ في الاعتبار قوة نمو الصنف وإنتاجية العين وكذلك الظروف المناخية والتربة في المنطقة. أنظمة الدعم في الكرم هي كما يلي:

نظام هيريك

نظام سلكي بسيط

نظام سلك واحد

نظام متعدد الأسلاك

Funded by the European Union

نظام الأسلاك العالية

نظام V و Y

نظام العريشة

القضايا التي يجب مراعاتها في زراعة الكروم

تتضمن زراعة الكروم مجموعة من الأنشطة الزراعية التي تتم عادة في مزارع الكروم. تختلف مزارع الكروم باختلاف أصناف العنب ومنطقة زراعتها. يتكون هذا الفرع من الزراعة عادة من الزراعة والصيانة والتقليم ومكافحة الأمراض والري والحصاد. ينبغي اتباع جميع مراحل الزراعة بدقة. من المهم جدًا للمنتجين الذين يرغبون في زراعة الكروم أن يقرروا أنواع العنب التي يريدون زراعتها. يجب عليهم التحقق من احتياجات السوق والظروف المناخية في منطقتهم واتخاذ قرار بشأن اختيار الصنف وفقًا لذلك. تشمل أصناف العنب الأكثر شيوعًا في زراعة الكروم عنب المائدة وعنب النبيذ والعنب المجفف. بينما يستخدم عنب المائدة للاستهلاك الطازج، يستخدم عنب النبيذ بشكل عام لإنتاج عصير العنب أو النبيذ. يستخدم العنب المجفف في إنتاج الزبيب أو دبس الزبيب. تتضمن زراعة الكروم طرقًا مختلفة تختلف وفقًا للمناخ وبنية التربة ونوع العنب والغرض من الإنتاج. في الوقت الحاضر، ومع التكنولوجيا الحديثة والتطورات العلمية، من المهم اتباع واستخدام التقنيات المبتكرة المختلفة لزيادة الإنتاجية وتحسين جودة العنب في زراعة الكروم.

من بين العوامل التي تؤثر على انتشار زراعة أصناف العنب الظروف المناخية وبنية التربة والموارد المائية والتفضيلات الإقليمية. يتطور كل صنف بشكل أفضل في ظل ظروف مناخية وتربة معينة، مما يسمح للمزارعين باختيار أصناف العنب المناسبة للخصائص الإقليمية. علاوة على ذلك، فإن تنوع العنب مهم أيضًا من حيث التكيف مع متطلبات السوق المختلفة والحصول على مجموعة متنوعة من منتجات العنب. يعد إنشاء كرم العنب إحدى الخطوات الأساسية في زراعة الكروم، وبعد إنشاء كرم ناجح، من الضروري إجراء صيانة ثقافية صحيحة. إجراءات الصيانة الثقافية التي يجب تطبيقها في إنشاء مزارع الكروم ومزارع الكروم القائمة هي كما يلي:

اختيار الموقع: اختيار الموقع المناسب لمزرعة الكرم مهم جداً. بشكل عام، ينبغي تفضيل المناطق التي تحتوي على الكثير من ضوء الشمس والصرف الجيد والرياح وبنية التربة المناسبة. وينبغي إجراء تحليل للتربة وينبغي أن يؤخذ في الاعتبار محتوى العناصر الغذائية ومستوى الرقم الهيدروجيني وخصائص الصرف للتربة.

اختيار الصنف: يجب اختيار الأصناف المقاومة للأمراض والآفات مع مراعاة خصائص المناخ والتربة الخاصة بالمكان الذي سيتم إنشاء الكرم فيه.

اختيار نظام الزراعة ونمط التسمين: يجب اختيار قوة نمو الصنف المزروع من خلال الأخذ في الاعتبار الظروف المناخية والتربة في المنطقة بالإضافة إلى إنتاجية العين.

عملية الزراعة: يجب أن تتم الزراعة عادة في الخريف أو الربيع. من الضروري الانتباه إلى عمق الزراعة.

الري: يعد توفير كمية كافية من المياه عن طريق اختيار نظام الري المناسب لبنية التربة والظروف المناخية من أهم العوامل التي تؤثر على المحصول.

التسميد: يجب إعطاء الأسمدة التي يجب إعطاؤها لنقص العناصر الغذائية في النبات من خلال تقييم نتائج تحليل التربة والأوراق.

مكافحة الأمراض والآفات: يجب السيطرة على الأمراض والآفات الشائعة في الكرم. يمكن استخدام طرق المكافحة الكيميائية والبيولوجية

التقليم: يجب تقليم البراعم القديمة أو الجافة أو التالفة بانتظام باستخدام طريقة التقليم المناسبة. تم تصميم طرق التقليم المختلفة المستخدمة في زراعة العنب للتحكم في شكل النباتات ونموها وإنتاجية ثمارها. يجب اختيار طرق التقليم المناسبة وفقًا لموقع الكرم.

الحصاد: الحصاد مسألة تتطلب حساسيات مختلفة حسب نوع الزراعة، خاصة في زراعة عنب المائدة، فيجب الحرص على جمع العناقيد دون إتلافها أثناء الحصاد.

Funded by the European Union

تصاريح الإنتاج واللوائح القانونية: من المهم الحصول على التصاريح اللازمة لأنشطة زراعة الكروم. وينبغي الحصول على التصاريح اللازمة عن طريق الاتصال بوزارة الزراعة والغابات أو المؤسسات ذات الصلة.

الموارد المائية: في زراعة الكروم يعتبر الري ضرورياً لإنتاج المائدة، ولكن الري ممكن أيضاً للأصناف الجافة والضرورية، إلا أن الاستخدام الفعال للموارد المائية من خلال إنشاء أنظمة الري يعد من أهم العوامل التي تزيد المحصول. لذلك، من المهم أن يكون لديك موارد مائية كافية لزراعة الكروم.

التعليم والمعرفة: يعد الحصول على المعرفة الأساسية حول زراعة الكروم والمتابعة المستمرة للتطورات في هذا القطاع أمرًا مهمًا لنجاح أعمال زراعة الكروم.

أبحاث السوق والعلاقات التجارية: من أجل تسويق المنتجات المنتجة، من المهم البحث في الأسواق المحلية والوطنية، وفهم احتياجات العملاء وإقامة العلاقات التجارية.

دراسة الحالة 4: ماريا وخوان

أرادت ماريا وخوان ممارسة زراعة الكروم في مزرعتهما، لكنهما وجدا صعوبة في تحديد كيفية زراعة أي صنف وفي أي نظام. قد يؤثر ذلك على إنتاجية وربحية مزرعتهم وقد يؤدي اتخاذ قرار خاطئ إلى خسائر مالية لأعمالهم.

التحدي: لكي تقرر ماريا وخوان البدء بزراعة الكروم، من المهم اتباع بعض الخطوات الأساسية في البداية. يجب عليهم زراعة أي نوع من أنواع العنب في البلد الذي يتواجدون فيه، إذا لم يكن لديهم مشاكل في المبيعات. لقد احتاجوا إلى التحقق من نظام الزراعة المناسب لمنطقتهم.

الحل: قررت ماريا وخوان إجراء بحث حول السوق في المنطقة التي تقع فيها مزرعتهما. وحددوا الأصناف التي كان الطلب عليها مرتفعًا والمنافسة والأسعار. ثم كلفوا بإجراء تحليل للتربة. وقد ساعدهم هذا التحليل في تحديد ما إذا كانت التربة مناسبة لزراعة الكروم. لقد تعلموا أنه ينبغي عليهم النظر في عوامل مثل الزراعة والري والتسميد وتكاليف العمالة. وعليهم أن يقرروا نظام الزراعة الذي سيتم من خلاله إنشاء الكرم وفقًا للمناخ وكمية التعرض لأشعة الشمس في المكان الذي سيتم زراعة الكرم فيه. قرروا استخدام نظام دعم السلك العالي T وفقًا للإشعاع الشمسي. وقرروا الري باستخدام طريقة الري بالتنقيط وزراعة صنف من عنب المائدة له قيمة سوقية في المنطقة. وأخيرا، قرروا تلقي التدريب على زراعة الكروم (الزراعة، مكافحة الأمراض والآفات، الرش، التسميد، التسويق). وبعد هذا التدريب، قرروا الحصول على التمويل عن طريق الحصول على قرض لشراء المواد والمعدات اللازمة للإنتاج.

التأثير: ماريا وخوان، اللذان قاما بزراعة عنب المائدة باستخدام نظام الري بالتنقيط في النظام السلكي، جعلا أعمالهما أكثر ربحية من خلال الحصول على منتج أكثر بحوالي 3 أضعاف من مساحة الوحدة مقارنة بطريقة الزراعة الكلاسيكية.

Funded by the European Union

الخلاصة: قامت ماريا وخوان بزيادة دخلهما من خلال اتباع خطوات مثل أبحاث السوق وتحليل التكاليف وتحليل المخاطر وتحليل التربة، وإنشاء مشروع تجاري لزراعة الكروم باستخدام نظام الأسلاك.

المراجع

Ağaoğlu Y.S., Çelik H., Çelik M., Fidan Y., Gülşen Y., Günay A., Halloran N., Köksal İ., &.Yanmaz R. (2013). *General horticulture.* Ankara University Faculty of Agriculture Publications Publication No.1579. Ankara Textbook: 531

Anonymous (2015). *Agricultureharvest and marketing*, https://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Hasat%20ve%20Pazarlama.pdf

Bayar, S., (2012). *Investment and operating expenses in modern greenhouses*. [Undergraduate Thesis], Ege University Faculty of Agriculture Department of Horticulture, Izmir.

Baydar H. (2021). Field crops agriculture and industry [Lecture Notes]. https://ziraat.isparta.edu.tr/assets/uploads/sites/138/files/tarla-bitkileri-tarimi-ve-endustrisi-04012021.pdf.

Çalışkan, O., Bayazit, S., Ilgin, M., Karatas, N., & Kocatas, H. (2017). Preliminary results on morpho-pomological traits and pollinizer characterization of some caprifg genotypes. *Acta Horticulturae, 1173,* 45–50.

Doğan, B., &İkikat Tümer, E. (2019). Çiftçilerin İyi Tarım Uygulamalarına Katılma İstekliliklerini Etkileyen Değişkenler: Kahramanmaraş İli Örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 29 (4),* 611-617.

Eti, S., Paydaş, S., Küden, AB, Kaşka, N., Kurnaz, Ş. & Ilgın, M. (1996). Research on pollen viability, germination ability, production amount and pollen tube growth in some selected almond types and Texas variety tested in Adana ecological conditions. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 20,* 521–527.

Eti, S., Kaşka, N., Küden, A., Ilgın., M. (1998). Research on the fertilization biology of some summer apple varieties. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry, 22,* 111-116.

Gülbağ, F., & Ilgın, M. (2016). Determination of the effects of preparations with different organic content on yield and quality in some strawberry varieties. *GARDEN, 45* (Special Issue 2), 153–161.

Ilgın, M., Erenoğlu, F., & Çağlar, S. (2007). Viability, germination and amount of pollen in selected caprifig types. *Pakistan Journal of Botany, 39*(1), 9–14.

Ilgın, M., & Dikici, H. (2015). Nutrient uptake efficiency of peach varieties in Kahramanmaraş Turkey. *Kahramanmaras Sutcu Imam University Journal of Natural Sciences. 18*(2), 57-59.

Ilgın, M. (2017). Dry and dried products. Preservation of garden products and preparation for market. Somtad Publications Textbook No:1. 310-316.

Funded by the European Union

Ilgın, M. (2019). Health coming with colors II. *5th International Eurasian Congress on Natural Nutrition, Healthy Life Sport*, 02-06 October, Ankara. Volume 2, 387-396.

Meyve Sebze İhracatçıları Birliği [Mediterranean Fruit and Vegetables Association] (2023). *Yaş meyve sebze sektörü global satış raporu* [*Global sale report of fresh fruit and vegetables*]. Mersin. https://www.akib.org.tr/files/downloads/2023/04/d19277556dea46d19277556dea46d19277556dea46d1927755.pdf

Michelson, L. F., Lachman, W. H. & Allen, D. D. (1958). The use of 'weighted–rankit' method in variety trials. Proceedings. American Society for Horticultural Science, 71, 334–338.

Özkan, B., Yılmaz, S. & Yılmaz, İ. (1999). Fresh fruit and vegetable marketing in Turkey: Problems and solution suggestions. *Journal of Akdeniz University Faculty of Agriculture, 12*, 157-168

Pardossi, A., Tognoni, F., & Incrocci, L. (2004). Mediterranean greenhouse technology. *Chronica Horticulture, 44*(2), 28-34.

Turhan, E., Evrenesoğlu, Y. Yılmaz, C., & Duman, İ. (2019). *Horticulture*. ITC Anadolu University Publication No: 2372 Open Education Faculty Publication No: 1369.

Turkish Flowers (n.d.). *Dünya süs bitkileri sektörü. Araştırma raporu*. [*The world's decoration plant sector. A research report*]. http://www.susbitkileri.org.tr/images/d/library/f3e9a4f0-abd9-4d63-8f39-e1b5451f5a3d.pdf

Tüzel, Y., Gül, A., Öztekin, G. B., Daşgan, Y., Engindeniz, S., & Boyacı, H. F. (2015). Changes and new quests in greenhouse cultivation. *TMMOB Chamber of Agricultural Engineering Türkiye Agricultural Engineering VIII. Technical Congress Proceedings*, 12-16 January 2015, Ankara, Volume 1, 685-709.

Funded by the European Union

كتيب - الوحدة 3

تربية الحيوان (AMSED)

Moïse Nelson Haoumou

Funded by the European Union

يغطي هذا الفصل، المخصص لتعريف المهاجرين واللاجئين بتربية الحيوانات في الاتحاد الأوروبي، مجالات رئيسية مثل الماشية والمجترات الصغيرة (الأغنام والماعز والخنازير) والدواجن وتربية الأحياء المائية. ستساهم الأقسام المختلفة في معرفة أنواع المزارع الموجودة، وفهم الإطار التنظيمي والممارسات الأساسية لزيادة مهارات المهاجرين واللاجئين ويتم التركيز بشكل خاص على الاستدامة ورعاية الحيوان والإنتاجية.

- يلعب الإنتاج الحيواني دورًا حاسمًا في الاقتصاد العالمي، فهو لا يوفر المصادر الأساسية للبروتين والحليب والبيض والألياف لمليارات الأشخاص فحسب، بل يدعم أيضًا سبل عيش الملايين من المزارعين واللاعبين في سلاسل القيمة الغذائية الزراعية. ومع ذلك، تواجه الصناعة تحديات كبيرة في السياق الحالي. وتسلط القضايا البيئية، مثل انبعاثات غازات الدفيئة وإزالة الغابات واستهلاك المياه، الضوء على الحاجة الملحة إلى ممارسات إنتاج أكثر استدامة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المخاوف المتزايدة بشأن رعاية الحيوان وصحته تتطلب إعادة تقييم أساليب الزراعة وإدارة الصحة
- يلعب الإنتاج الحيواني دورًا حاسمًا في الاقتصاد العالمي، فهو لا يوفر المصادر الأساسية للبروتين والحليب والبيض والألياف لمليارات الأشخاص فحسب، بل يدعم أيضًا سبل عيش الملايين من المزارعين واللاعبين في سلاسل القيمة الغذائية الزراعية. ومع ذلك، تواجه الصناعة تحديات كبيرة في السياق الحالي. وتسلط القضايا البيئية، مثل انبعاثات غازات الدفيئة وإزالة الغابات واستهلاك المياه، الضوء على الحاجة الملحة إلى ممارسات إنتاج أكثر استدامة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المخاوف المتزايدة بشأن رعاية الحيوان وصحته تتطلب إعادة تقييم أساليب الزراعة وإدارة الصحة
- في هذه الوحدة، ستتعرف على ما يلي:

- تربية الماشية الأكثر شيوعا والمجترات الصغيرة والدواجن وتربية الأحياء المائية
- مبادئ التغذية والتغذية في تربية الحيوان
- صحة الحيوان ورعايته
- تسويق المنتجات الحيوانية.

3. تربية الماشية

3.1 أنواع وخصائص الماشية

يعد الاتحاد الأوروبي موطنًا لمجموعة متنوعة غنية من سلالات الماشية، ولكل منها خصائصها الفريدة التي تتكيف مع مجموعة متنوعة من الأغراض، مثل إنتاج الحليب واللحوم، أو حتى الاستخدامات المختلطة. من الواضح أنه من الجيد معرفة هذه العوامل بالنسبة للسادة/المهندسين الذين يبحثون عن عمل في قطاع الإنتاج هذا

ماشية الألبان

هوليشتان -فريزيان:

Funded by the European Union

المصدر: shutterstock

جيرسي: هذه السلالة الصغيرة ذات اللون المزيف تنبع من جزيرة جيرسي. تعرف سلالة الألبان هذه كيفية الوقوف في وجه التربة الصعبة ذات العشب القصير المالح.

جيرسي مناسبة لجميع الظروف المناخية. يتكيف هذا الصنف بسهولة مع بيئته، ويجذب الانتباه بحجمه الصغير. غالبًا ما يتم تفضيله بسبب تكلفة الصيانة المنخفضة وهيكل سهل الانقياد. ورغم أن وزنها أقل من باقي الأبقار إلا أنها تعطي في المتوسط 15-18 لتراً من الحليب يومياً.

سلالة جيرسي لديها العديد من الصفات. وعلى وجه الخصوص، فهي تتصدر الطريق بين سلالات الألبان من حيث محتوى البروتين في حليبها، مما يجعلها مناسبة لإنتاج الزبدة والمنتجات ذات الصلة.

المصدر: shutterstock

نورماندي: موطنه فرنسا، يتم تربية هذه السلالة من أجل إنتاج اللحوم والحليب، حيث يتم تربية 6 ملايين نورماندي من ذوات الدم النقي في العالم. وتشتهر السلالة بشكل خاص بقدرتها على إنتاج حليب عالي الجودة، مما يجعلها مناسبة لمعالجة الجبن.

وهي معروفة بسهولة ولادتها، وتتكيف بشكل جيد مع التربية في الهواء الطلق وهي أفضل سلالة مختلطة في المناطق المعتدلة. لونه أبيض مع بقع بنية وسوداء وحمراء مختلطة.

لديهم معدل تحويل غذائي مرتفع، وقدرة أمومة قوية، ومدة حياة طويلة وتتكيف بسرعة مع جميع الظروف المناخية.

المصدر: shutterstock

Funded by the European Union

الأبقار

بيمونتيز: نشأت هذه السلالة من الماشية في بيدمونت بإيطاليا، وتتميز بمعطفها الأبيض إلى الرمادي الفاتح مع لون أغمق على الرأس والمؤخرات. تشتهر هذه السلالة بإنتاج اللحوم عالية الجودة، وذلك بسبب عضلاتها المتطورة ومحتواها المنخفض من الدهون. يتم ذبح أبقار البيمونت عمومًا بين عمر 18 و24 شهرًا لضمان النمو الأمثل للعضلات والنضج السليم للحوم. وهذا يضمن طراوتها ونكهتها. يمكن أن يصل متوسط وزن الذبح للذكور إلى 700 إلى 900 كيلوغرام، بينما تزن الإناث بشكل عام ما بين 500 إلى 700 كيلوغرام. هذه الميزات تجعلها حيوانات مربحة لإنتاج اللحوم.

المصدر: shutterstock

الأزرق البلجيكي: يشتهر بعضلاته المتطورة بشكل استثنائي، وهو سلالة ماشية ذات قيمة عالية لإنتاج اللحوم عالي الجودة. نشأت هذه السلالة في بلجيكا، وتتميز بقدرتها على تحويل العلف بكفاءة إلى كتلة عضلية، مما يؤدي إلى إنتاج لحوم أعلى بكثير من المتوسط، مع محتوى منخفض من الدهون ونسبة عالية من العضلات. يمكن أن يصل وزن ذكور هذه السلالة إلى 1100 إلى 1250 كجم، بينما تزن الإناث عمومًا ما بين 700 إلى 800 كجم. من حيث التكاثر، يتمتع البقر الأزرق البلجيكي بمعدل مواليد معتدل، مع التركيز على الجودة بدلاً من كمية العجول المنتجة، حيث يستفيد كل عجل من الإمكانات الوراثية للنمو السريع وتطور العضلات بشكل كبير. يعتبر إنتاج اللحوم لهذه الحيوانات استثنائيًا، حيث توفر الذبائح ما يصل إلى 80٪ من اللحوم عالية الجودة، وهي نسبة أعلى بكثير من متوسط سلالات لحوم البقر. على الرغم من أن متوسط العمر المتوقع قد يكون أقصر مقارنة بالسلالات الأخرى، ويرجع ذلك جزئيًا إلى حجمها الهائل واختيارها لنمو العضلات السريع، إلا أن البلوز البلجيكي يتم تربيته عمومًا حتى عمر 5 سنوات تقريبًا، وخلال هذه الفترة يمكنهم توفير قدر كبير من القوة العالية. اللحوم القيمة.

المصدر: shutterstock

Funded by the European Union

شاروليه: نشأت سلالة شاروليه في فرنسا، وتتميز بمعطفها الأبيض المميز ومكانتها المهيبة، وهي مشهورة عالميًا لمساهمتها الاستثنائية في إنتاج لحوم البقر. قادرة على الوصول إلى أوزان ملحوظة، حيث يتراوح وزن الذكور بين 1000 و1200 كجم والإناث في نطاق 700 إلى 900 كجم، وتتمتع هذه السلالة بشعبية عالمية بسبب معدل المواليد المرضي والنمو السريع، مما يحسن العائد على الاستثمار للمربين. من حيث إنتاجية اللحوم، فإن سلالة شاروليه هي المهيمنة، وذلك بفضل النسبة العالية من اللحوم الخالية من الدهون الممتازة وكفاءة التغذية التي تتفوق على العديد من السلالات الأخرى، حيث تحول العلف إلى عضلات بكفاءة ملحوظة تترجم إلى إنتاجية لحم تتراوح بين 60-70٪ من إجمالي إنتاج اللحوم. الوزن الحي. هذه الصفات تجعل من مطعم شاروليه الدعامة الأساسية لصناعة لحوم البقر، حيث يقدم لحومًا طرية ولذيذة وعالية القيمة مطلوبة بشدة من قبل الجزارين والمستهلكين على حدٍ سواء.

المصدر: shutterstock

دراسةالحالة: ماريا وخوان

تمتلك ماريا وخوان مزرعة تنتج المحاصيل والماشية. إنهم مهتمون بتنويع إنتاجهم الحيواني من خلال تضمين كل من أبقار الألبان ولحم البقر، لكنهم يواجهون تحديات في اختيار السلالات وممارسات الإدارة الفعالة لكليهما.

التحدي: كان التحدي الرئيسي الذي يواجه ماريا وخوان هو اختيار السلالات المناسبة واستراتيجيات الإدارة لأبقار الألبان والأبقار التي تناسب ظروف مزرعتهم. وكانوا بحاجة إلى النظر في عوامل مختلفة بما في ذلك القدرة على التكيف مع المناخ، ومقاومة الأمراض، ومستويات الإنتاجية (إنتاج الحليب لمنتجات الألبان وإنتاج اللحوم للحوم البقر)، والاستدامة البيئية.

Funded by the European Union

والبعض الآخر مناسب للمناخ الأكثر دفئًا. إلى جانب اختيار السلالات، يتعين على ماريا وخوان التأكد من توفير السكن المناسب والتغذية والرعاية البيطرية، والتي تشمل فحوصات وتطعيمات منتظمة للحفاظ على صحة ورفاهية الماشية.

الحل: لدى ماريا وخوان مجموعة من الخيارات والاعتبارات لتربية الماشية المنتجة للألبان والأبقار بنجاح في مزرعتهما. يجب أن يبدأوا بإجراء بحث شامل لاختيار السلالات الأكثر ملاءمة التي تتناسب مع الخصائص الفريدة لمزرعتهم، مثل المناخ والتربة والموارد

المائية. تتمتع السلالات المختلفة بقدرة تحمل متفاوتة للظروف المناخية والعوامل البيئية، حيث يكون بعضها أكثر ملاءمة للمناخ البارد

سلالات مختلفة من أبقار الألبان تقدم إنتاجية مختلفة من الحليب. يجب على ماريا وخوان اختيار السلالة ذات إنتاج الحليب الذي يناسب احتياجات مزرعتهما. بعض سلالات أبقار الألبان أكثر مقاومة لبعض الأمراض. يجب على ماريا وخوان اختيار سلالة مقاومة للأمراض، مع مراعاة الأمراض الشائعة في المنطقة التي تقع فيها مزرعتهما. وبالإضافة إلى ذلك، فإن سلالات أبقار الألبان المختلفة لها متطلبات غذائية مختلفة. يجب على ماريا وخوان اختيار السلالة التي تناسب الموارد المتاحة في مزرعتهما.

لاتخاذ قرارات مستنيرة، قد يكون التشاور مع استشاري تربية الماشية المتمرس أمرًا لا يقدر بثمن. يمكن لهذا الخبير مساعدة ماريا وخوان في تقييم مزايا وعيوب كل سلالة، وتوجيههما في اختيار السلالات التي تناسب احتياجات مزرعتهما بشكل أفضل وإنشاء برنامج تربية فعال. بالإضافة إلى ذلك، قد تستفيد ماريا وخوان من التدريب المتخصص لتعزيز مهاراتهما في إدارة الماشية وتربيتها، وبالتالي تعزيز كفاءة وربحية مزرعتهما. ومن خلال دمج المشورة المهنية والتعلم المستمر، يمكنهم تحسين عمليات الماشية الخاصة بهم لإنتاج الحليب واللحوم، مما يضمن نجاح واستدامة أعمالهم على المدى الطويل.

التأثير: من خلال اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تربية كل من أبقار الألبان والأبقار، تستطيع ماريا وخوان تحسين دخل وإنتاجية وربحية مزرعتهما بشكل كبير. إن اختيار السلالات المناسبة وتنفيذ برامج تربية فعالة مصممة خصيصًا لتلبية متطلباتها المحددة يمكن أن يؤدي إلى زيادة إنتاج الحليب واللحوم، مع تقليل مخاطر الأمراض في نفس الوقت. ولا يدعم هذا النهج الاستراتيجي الأهداف الاقتصادية للمزرعة فحسب، بل يلعب أيضًا دورًا حاسمًا في تعزيز الاستدامة البيئية ورعاية الحيوان. وتمتد فوائد اختيار السلالات المناسبة والالتزام بممارسات التربية القوية إلى ما هو أبعد من المكاسب الإنتاجية المباشرة، وتعزيز الاستدامة والمرونة على المدى الطويل لعملياتها الزراعية.

الاستنتاج: تتمتع ماريا وخوان بالقدرة على تعزيز إنتاجية وربحية مزرعتهما من خلال اتخاذ قرارات مستنيرة في اختيار سلالات الماشية وتنفيذ برامج تربية وإدارة منظمة. لا يدعم هذا النهج الشامل نمو مزرعتهم فحسب، بل يساهم أيضًا في ممارسات الزراعة المستدامة.

1.3 مبادئ التغذية للماشية

النظام الغذائي النباتي كأساس لتربية الماشية

يجب على الحيوان أن يستهلك كل يوم الكمية اللازمة من العلف لتغطية احتياجاته، وتسمى هذه الكمية بالحصة. وتختلف حسب نوع الحيوان والعمر ونوع الإنتاج الرئيسي (لحوم أو حليب أو مختلط) والموسم والمنطقة. وهذا مهم بشكل خاص بالنسبة للسادة/المزارعين المهتمين بدخول صناعة تربية الماشية، حيث أن فهم المتطلبات الغذائية المحددة لماشيتهم أمر ضروري للممارسات الزراعية الناجحة.

حصص أعلاف الماشية

والهدف من التقنين هو حساب كميات العلف التي سيتم توزيعها على الحيوان لتغطية متطلبات صيانته وإنتاجه من الطاقة والنيتروجين والمعادن والعناصر النزرة والفيتامينات. يجب أن يزود العلف الحيوانات بالمكونات التي تحتاجها لوظائفها الحيوية ونموها. هذه هي العناصر الغذائية: الماء والكربوهيدرات والبروتينات والدهون والمعادن والفيتامينات.

تعتمد حصص الماشية بشكل أساسي على مجموعة متنوعة من الأعلاف. وتختلف هذه الأعلاف في طريقة تخزينها. بعضها، مثل العشب والبرسيم وبذور اللفت، ترعى مباشرة من قبل الحيوانات خلال موسم الصيف. ويتم حصاد البعض الآخر وتخزينه لاستخدامه لاحقًا في الشتاء، بما في ذلك التبن والقش والذرة والعشب والذرة الرفيعة أو سيلاج لب البنجر ولفائف العشب أو البقوليات. يلعب العشب دورًا رئيسيًا في النظام الغذائي للماشية، حيث يمثل في المتوسط 60% من نظامها الغذائي. سواء تم رعيها أو حصادها من الأراضي

Funded by the European Union

العشبية الدائمة الشاسعة، يلعب العشب دورًا حاسمًا في التنظيم البيئي، والحفاظ على المناظر الطبيعية والتنوع البيولوجي، ومنع المخاطر والتخطيط الإقليمي (Birinci, 2011 & Ikikat Tümer).

العلف لا يغطي دائمًا جميع احتياجات الماشية. وسيعمل المزارعون الذين يعرفون حيواناتهم وكيفية تقييم احتياجاتهم على تكييف الحصص الموزعة بانتظام. على وجه الخصوص، سوف يكملونه بالأعلاف النباتية والمعدنية المركزة. يتم إنتاج معظم المكملات الغذائية النباتية في المزرعة، وخاصة الحبوب.

متوسط تكوين العلف للأبقار البالغة هو 80% علف، 2% معادن وفيتامينات، 18% أعلاف مركزة ومياه شرب غير محدودة (ما يصل إلى 100 لتر يوميًا للأبقار البالغة، اعتمادًا على حصتها).

لوائح غذائية صارمة

في كل مرحلة من مراحل السلسلة، يلتزم المحترفون بضمان لحوم البقر عالية الجودة للمستهلكين. ولتحقيق هذه الغاية، يلتزم المربون بمعايير صارمة، خاصة عندما يتعلق الأمر بالأعلاف التي يوزعونها على حيواناتهم. تخضع إضافة مكملات الأعلاف إلى الأعلاف للوائح الوطنية والأوروبية الصارمة. تتطلب اللوائح وضع علامات دقيقة على جميع المنتجات التي يشتريها المزارع والمخصصة لتغذية الحيوانات. يجب الإشارة إلى التركيب الدقيق للخلاصة على الملصق.

إمدادات الطاقة الآمنة

لتجنب أي خطر لتلوث الماشية بعامل اعتلال الدماغ الإسفنجي البقري (BSE)، يُحظر استخدام وجبة الحيوانات في علف الماشية. كما يحظر إضافة إضافات الابتنائية أو المضادات الحيوية إلى علف الماشية. وكجزء من خطط مراقبة صحة المنتجات الحيوانية، يتم اختبار هذه المواد بانتظام في اللحوم والمنتجات الحيوانية الأخرى، للتحقق من الامتثال للحظر التنظيمي.

الاستخدام الخاضع للرقابة للنباتات المعدلة وراثيا

تخضع زراعة واستيراد واستخدام النباتات المعدلة وراثيا لتغذية الحيوانات لأنظمة صارمة للغاية: يتم السماح فقط بأصناف معينة بعد التقييم على أساس كل حالة على حدة من قبل الهيئة الأوروبية لسلامة الأغذية (EFSA). ويخضع استخدامها بعد ذلك لقواعد دقيقة للتتبع ووضع العلامات، ومراقبة صارمة من قبل السلطات العامة.

صحة الماشية ومكافحة الأمراض

تعد صحة الماشية ومكافحة الأمراض من الاهتمامات الرئيسية في الاتحاد الأوروبي، حيث توجد معايير صارمة لضمان صحة ورفاهية حيوانات المزرعة. ويوجد نظام مراقبة بيطرية منظم بشكل صارم للكشف عن الأمراض المعدية ومكافحتها مثل مرض الحمى القلاعية والسل البقري وداء البروسيلات واللسان الأزرق، فضلاً عن الأمراض الناشئة الأخرى.

كما يتم تقديم برامج التوعية والتدريب للمزارعين، بما في ذلك موظفي السادة/المراقبين، لإطلاعهم على أفضل الممارسات في مجال صحة الحيوان وإدارة الأمراض. وتتطلب تشريعات الاتحاد الأوروبي من المزارعين الالتزام بالمعايير العالية للصحة الحيوانية والأمن البيولوجي وتتبع الحيوانات، بما في ذلك الممارسات الوقائية مثل التطعيم وإدارة المخاطر الصحية ومراقبة حركة الحيوانات واختبار الأمراض بانتظام. ويلتزم المزارعون بالإبلاغ عن أي حالات يشتبه في إصابتها بأمراض حيوانية إلى السلطات الصحية المختصة، التي يمكنها بعد ذلك اتخاذ التدابير اللازمة لاحتواء انتشار المرض وحماية الصحة العامة، ولا سيما عن طريق إنشاء مناطق محظورة وتدابير الحجر الصحي.

بالإضافة إلى ذلك، يدعم الاتحاد الأوروبي بنشاط البحث وتطوير تقنيات واستراتيجيات جديدة لتحسين الوقاية من الأمراض الحيوانية وتشخيصها وعلاجها. كما يتم تقديم برامج التوعية والتدريب للمزارعين لإطلاعهم على أفضل الممارسات في مجال الصحة الحيوانية وإدارة الأمراض.

بشكل عام، تعد صحة الماشية ومكافحة الأمراض من الأولويات الرئيسية للاتحاد الأوروبي، ليس فقط لحماية صحة حيوانات المزرعة، ولكن أيضًا لضمان سلامة الغذاء، والحفاظ على القدرة التنافسية للصناعة الزراعية والحفاظ على ثقة المستهلك في جودة منتجات لحوم البقر.

Funded by the European Union

الرفق بالحيوان والعوامل البيئية

تعتبر رعاية الماشية مصدر قلق كبير في الاتحاد الأوروبي، حيث يتم وضع معايير صارمة لضمان الظروف المعيشية المثلى لهذه الحيوانات. يجب على مربي الماشية الالتزام بالقواعد المتعلقة بالإسكان والتغذية والرعاية البيطرية ونقل وذبح الماشية، وذلك لتلبية احتياجاتهم الفسيولوجية والسلوكية.

وفيما يتعلق بالسكن، يجب أن تحصل الماشية على مساحة كافية للتنقل والاستلقاء والراحة بشكل مريح. يجب أن تكون الأكشاك جيدة التهوية، ومضاءة جيدًا، ومجهزة بأغطية نظيفة وجافة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تحصل الحيوانات على ما يكفي من المياه العذبة ونظام غذائي متوازن يلبي متطلباتها الغذائية (Keskin et al., 2010).

تلعب العوامل البيئية أيضًا دورًا مهمًا في رعاية الماشية. الظروف الجوية القاسية، مثل حرارة الصيف أو برد الشتاء، يمكن أن يكون لها تأثير على راحة الحيوان. ولذلك يجب على المربين اتخاذ خطوات لحماية الماشية من الظروف الجوية السيئة، على سبيل المثال من خلال توفير الظل أو المأوى أو التدفئة.

علاوة على ذلك، يجب معاملة الماشية باحترام ورحمة في جميع مراحل حياتها، بما في ذلك النقل والذبح. يتم اتخاذ التدابير اللازمة لتقليل الضغط والمعاناة التي تتعرض لها الحيوانات أثناء هذه العمليات، مما يضمن التعامل معها بعناية واحترام لرفاهيتها.

تسويق الحيوانات الحية واللحوم ومنتجات الألبان

يخضع تسويق الحيوانات الحية واللحوم ومنتجات الألبان في الاتحاد الأوروبي للوائح صارمة مصممة لضمان سلامة الأغذية وإمكانية تتبع المنتجات ورفاهية الحيوان. تخضع التجارة بالحيوانات الحية، مثل الماشية والخنازير والدواجن، لمعايير صارمة للصحة والرعاية الاجتماعية، بما في ذلك القواعد المتعلقة بتحديد هوية الحيوانات والتطعيم والنقل. بالنسبة لمنتجات اللحوم، مثل لحم البقر ولحم الخنزير والدواجن، وكذلك منتجات الألبان مثل الحليب والجبن والزبدة، يتم فرض معايير صارمة للجودة والنظافة في كل مرحلة من مراحل سلسلة التوريد، بدءًا من الإنتاج وحتى التوزيع (ıkikat Tümer, 2021 & Özer). ويجب على المزارعين والمصنعين والموزعين الالتزام بهذه المعايير للحصول على الشهادات والموافقات المطلوبة لبيع منتجاتهم في السوق الأوروبية. بالإضافة إلى ذلك، تخضع اللحوم ومنتجات الألبان المستوردة من دول ثالثة لضوابط مماثلة للجودة والسلامة قبل السماح لها بدخول أسواق الاتحاد الأوروبي. بشكل عام، يهدف تسويق الحيوانات الحية واللحوم ومنتجات الألبان في الاتحاد الأوروبي إلى ضمان حماية المستهلك، واحترام معايير رعاية الحيوان والصحة العامة العالية، وتعزيز المنافسة العادلة في الأسواق الداخلية والدولية.

التعاونيات ومزاياها في تربية الماشية

وتمكن التعاونيات المربين من الاستفادة من قدر أكبر من القدرة على المساومة والتعاون، وتجميع مواردهم وجهودهم للوصول إلى أسواق أكبر وفرص تجارية أكثر تنوعا. وهذا يتيح لهم إمكانية الوصول بشكل أفضل إلى البنية التحتية والمعدات والخدمات اللازمة لإنتاج الماشية ومنتجاتها وتصنيعها وتسويقها.

بالإضافة إلى ذلك، غالبًا ما تقدم التعاونيات خدمات المشورة والتدريب والدعم الفني للمربين، مما يساعدهم على تحسين ممارسات التربية لديهم وتحسين إنتاجيتهم وتعزيز قدرتهم التنافسية في السوق (Kumbasaroğlu, 2008 & Ikikat Tümer). ويمكنهم أيضًا أن يلعبوا دورًا في البحث والتطوير في تقنيات التربية الجديدة، وكذلك في تنفيذ معايير الجودة العالية ورعاية الحيوان، وبالتالي المساهمة في التحسين المستمر لصناعة لحوم البقر في الاتحاد الأوروبي.

وبالإضافة إلى ذلك، يمكن للتعاونيات أن توفر منصة للتعاون في مجال إدارة المخاطر، وخاصة فيما يتعلق بإدارة الأسعار، وتقلبات السوق، والأزمات الصحية. ومن خلال تنظيم أنفسهم بشكل جماعي، يستطيع المربون التعامل بشكل أفضل مع التحديات الاقتصادية ومخاطر السوق، مما يعزز مرونة صناعة لحوم البقر ككل.

باختصار، توفر التعاونيات لمربي الماشية في الاتحاد الأوروبي هيكلًا تنظيميًا فعالاً للتعاون ومشاركة الموارد والوصول إلى خدمات الدعم ومواجهة تحديات الصناعة، وبالتالي المساهمة في صناعة الماشية أقوى وأكثر استدامة وأكثر تنافسية (Section Bovine, 2023).

Funded by the European Union

2. المجترات الصغيرة (الأغنام والماعز والخنازير)

الأنواع والخصائص

تربية الاغنام

تتم ممارسة تربية الأغنام في العديد من دول الاتحاد الأوروبي، مع مناطق الإنتاج الرئيسية في إسبانيا وفرنسا والمملكة المتحدة وأيرلندا وتركيا واليونان ومناطق أخرى. تتم تربية قطعان الأغنام في الاتحاد الأوروبي من أجل اللحوم أو الصوف أو الجلد أو الحليب، اعتمادًا على السلالة والممارسات الزراعية المحلية. تهدف برامج الدعم التابعة للاتحاد الأوروبي إلى تعزيز الاستدامة والقدرة التنافسية لتربية الأغنام، ولا سيما من خلال الإعانات الزراعية وإجراءات حماية القطعان من الأمراض. يتم أدناه مسح بعض السلالات الأكثر طلبًا للتربية.

ميرينوس :تشتهر ميرينوس بصوفها الناعم عالي الجودة، وهي مطلوبة بشدة في المناطق التي يكون فيها إنتاج الصوف مهمًا. ميرينو هي سلالة الأغنام الأكثر شيوعًا في العالم. إنها سلالة ذات قدرة عالية على التكيف مع الظروف البيئية المختلفة، ومقاومة عالية للأمراض وقدرة عالية على البقاء. الخصوبة جيدة جدًا والحملان لديها إنتاجية عالية ومعدل نمو. نسبة التوأمة هي 30-60%. ويتراوح وزنها الحي بين 60-90 كجم ولها إنتاجية عالية من اللحوم والحليب. يتراوح إنتاج الحليب خلال فترة الرضاعة (متوسط 140 يومًا) بين 70 و80 لترًا.

المصدر: shutterstock

سوفولك: نشأت في إنجلترا، وبشكل أكثر تحديدًا في سوفولك، نتيجة تهجين أغنام نورفولك هورن وكباش ساوثداون في أوائل القرن التاسع عشر، وتشتهر بالجودة العالية للحومها. يمكن التعرف عليها من خلال مظهرها، حيث تتباين رؤوسها وأرجلها السوداء مع صوفها الأبيض، وهي حيوانات كبيرة وقوية. على الرغم من أن صوفها ذو نوعية جيدة، إلا أنها ذات قيمة في المقام

الأول بسبب لحومها، وذلك بفضل نموها السريع وقدرتها الممتازة على تحويل الأعلاف. هذه الخصائص تجعل من سوفولكس

الخيار المفضل لتحسين إنتاجية اللحوم، مما يساهم في شعبيتها لدى المربين في جميع أنحاء العالم. تعتبر أغنام سوفولك من المربيين العاليين ولديها نسبة عالية من التوائم. يمكنهم الحمل ثلاث مرات في السنة.

الزيادة اليومية في وزن نسلهم هي 500 جرام. يتراوح الوزن الحي لهذا الصنف بين 80-160. متوسط إنتاج الصوف هو 3 كجم.

Funded by the European Union

المصدر: shutterstock

تيكسل: هي سلالة من الأغنام تشتهر بجودة لحومها، موطنها الأصلي جزر تيكسل في هولندا. تشتهر Texels بعضلاتها المتطورة وإنتاجية اللحوم العالية والقدرة على التكيف مع البيئات المختلفة. لديهم صوف أبيض عالي الجودة، على الرغم من أن هذا غالبًا ما يكون ثانويًا بالنسبة لقيمتهم كحيوانات لحم. تنمو حملان تيكسل بسرعة وتصل عمومًا إلى أوزان سوقية أعلى من السلالات الأخرى. بسبب خصائصها المفضلة لإنتاج اللحوم، تحظى تيكسل بشعبية كبيرة في العديد من البلدان حول العالم، سواء في المزارع الصغيرة أو الكبيرة. إنها عديمة الذيل، وتتميز بمعدل تحويل علف مرتفع، مما يجعلها من سلالات أغنام اللحوم. تتراوح الأوزان الحية بين 65-120 كجم. يبلغ إنتاج اللحوم 55٪ في المتوسط واللحوم خالية من الدهون. يبلغ إنتاج الصوف السنوي 4 كجم في المتوسط. المقاومة ضد الأمراض عالية.

المصدر: shutterstock

تربية الماعز

وتنتشر تربية الماعز أيضًا على نطاق واسع في العديد من دول الاتحاد الأوروبي، بما في ذلك فرنسا واليونان وإيطاليا والبرتغال. ينتج مزارعو الماعز عمومًا حليب الماعز للجبن ومنتجات الألبان الأخرى، على الرغم من استهلاك لحم الماعز أيضًا في بعض المناطق. تدعم برامج التنمية الريفية في الاتحاد الأوروبي المبادرات الرامية إلى تحسين إنتاجية وجودة قطعان الماعز، فضلاً عن الترويج لمنتجات الماعز في الأسواق المحلية والدولية. يتم أدناه مسح بعض السلالات الأكثر طلبًا للتربية.

Funded by the European Union

سانين: سلالة سانين هي سلالة ماعز نشأت في وادي سانين في سويسرا. تشتهر بإنتاج الحليب، كونها واحدة من السلالات الرئيسية المستخدمة في صناعة الألبان في جميع أنحاء العالم. ماعز سانين لها معطف أبيض مميز وقرون مستقيمة أو بدون قرون. يشتهرون بقدرتهم على إنتاج كميات كبيرة من الحليب عالي الجودة الذي يحتوي على نسبة عالية من البروتين والدهون (متوسط 3.5%). يمكنهم إعطاء 750-1000 لتر من الحليب في فترة الرضاعة من 280-300 يوم. تحظى ماعز سانين أيضًا بالتقدير لمزاجها السهل الانقياد، مما يجعلها حيوانات يسهل إدارتها في قطعان الألبان. بسبب أدائها الاستثنائي للحليب وطبيعتها سهلة الانقياد، يتم تربية ماعز سانين على نطاق واسع في أجزاء كثيرة من العالم لإنتاج الحليب التجاري. ويتراوح وزنها الحي بين 50-70 كجم. خصوبتها عالية ويمكنها التكيف مع الظروف المناخية المختلفة بسرعة كبيرة.

المصدر: shutterstock

بوير: هذه السلالة هي نوع من الماعز أصلها من جنوب أفريقيا. يتم تربيته خصيصًا لإنتاج اللحوم وهو معروف بمعدل نموه السريع وخصوبته العالية وجودة لحومه الجيدة. عادة ما يكون لماعز البوير جسم أبيض برأس أحمر وبعضها قد يكون له علامات حمراء أخرى. وهي تتكيف جيدًا مع المناخات الحارة والجافة وغالبًا ما تتم تربيتها في أنظمة الرعي الواسعة. اكتسب ماعز البوير شعبية في جميع أنحاء العالم بسبب إنتاجه الممتاز من اللحوم وقدرته على التكيف مع البيئات المختلفة،

مما يجعله سلالة قيمة لإنتاج اللحوم في العديد من المناطق. ويتراوح وزنها الحي بين 90-135 كجم.

Funded by the European Union

المصدر: shutterstock

الأنجورا: سلالة ماعز الأنجورا الداجنة، موطنها أنقرة، تركيا، تشتهر بصوفها الطويل الناعم والحريري المعروف باسم الموهير. تنتج هذه الماعز، التي تم تربيتها بشكل انتقائي لعدة قرون، أليافًا فاخرة تتراوح ألوانها من الأبيض إلى درجات مختلفة من الرمادي والبني. نظرًا لدفئه ولمعانه ومتانته، فإن الموهير مطلوب في صناعة النسيج لأشياء مثل السترات والبطانيات. يتم تربية ماعز الأنجورا في المقام الأول لإنتاج الموهير، والذي يتم قصه من الحيوانات مرتين في السنة. تتكيف مع المناخات شبه القاحلة، كما أنها تستخدم للتحكم في اللحوم والفرشاة. ومع ذلك، فإن أهميتها الأساسية تكمن في دورها كمنتجين للموهير عالي الجودة، مما يساهم في سوق المنسوجات العالمية. يتراوح وزنها الحي بين 22-62 كجم. يتم القص مرتين في السنة ويتراوح إنتاج الموهير بين 1.5-6.5 كجم بمتوسط إنتاج موهير يبلغ 76%.

المصدر: shutterstock

تربية الخنازير

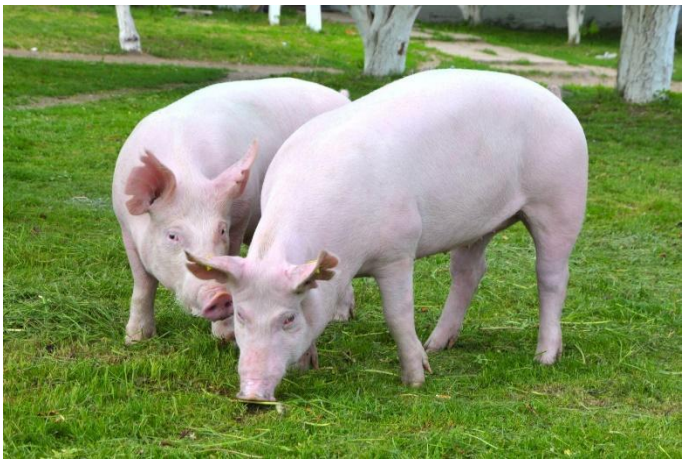
تعد تربية الخنازير واحدة من الصناعات الرئيسية للثروة الحيوانية في الاتحاد الأوروبي، مع منتجين رئيسيين في إسبانيا وألمانيا والدنمارك وهولندا وفرنسا. يتم تربية الخنازير في المقام الأول من أجل لحومها، والتي يتم استهلاكها على نطاق واسع في جميع أنحاء الاتحاد الأوروبي ويتم تصديرها إلى أجزاء أخرى من العالم. ينظم الاتحاد الأوروبي بشكل صارم معايير رعاية الحيوان وسلامة الأغذية في تربية الخنازير، بما في ذلك ظروف معيشة الحيوانات وإدارة النفايات واستخدام المضادات الحيوية. فيما يلي بعض السلالات الأكثر شيوعًا المستخدمة في تربية الخنازير.

دوروك: سلالة دوروك هي نوع من الخنازير الأليفة المشهورة بجودة لحومها الممتازة، ومعدل نموها السريع، وتحويلها الفعال للأعلاف. تعود أصول خنازير دوروك إلى الولايات المتحدة، وتحظى بتقدير كبير بسبب لونها البني المحمر المميز، ولحومها الرخامية جيدًا، وسمات الذبيحة المرغوبة. وهي معروفة بقدرتها على التكيف مع مختلف المناخات وأنظمة الإدارة، مما يجعلها مشهورة بين منتجي لحوم الخنزير في جميع أنحاء العالم. غالبًا ما تستخدم خنازير دوروك في برامج التهجين لتحسين جودة اللحوم وكفاءة الإنتاج في عمليات الخنازير التجارية. بفضل بنيتها القوية وخصائص اللحوم المتميزة، تلعب خنازير Duroc دورًا مهمًا في تلبية الطلب على لحم الخنزير عالي الجودة في السوق العالمية.

Funded by the European Union

المصدر: shutterstock

الخنزير الأبيض الكبير: السلالة البيضاء الكبيرة، والمعروفة أيضًا باسم خنزير يوركشاير في بعض المناطق، هي سلالة خنازير محلية تحظى بتقدير كبير بسبب تكاثرها ومعدل نموها السريع وغرائز الأمومة الممتازة. يتميز القرش الأبيض الكبير، الذي يعود أصله إلى إنجلترا، بحجمه الكبير وأذنيه المنتصبتين ولونه الأبيض المميز. تشتهر هذه السلالة بلحومها الخالية من الدهون، وتحويل الأعلاف بكفاءة، والقدرة على التكيف مع مختلف المناخات وأنظمة الإدارة، مما يجعلها الخيار المفضل لإنتاج لحم الخنزير التجاري في جميع أنحاء العالم. غالبًا ما تستخدم الخنازير البيضاء الكبيرة في برامج التهجين لتحسين جودة الذبيحة وكفاءة الإنتاج..



المصدر: shutterstock

هامبشاير: سلالة هامبشاير، وهي خنازير محلية مصدرها الولايات المتحدة، تحظى بتقدير كبير بسبب جودة لحومها الممتازة، وتحويلها الفعال للأعلاف، ومعدل نموها الملحوظ. تتميز خنازير هامبشاير بجسمها الأسود المميز مع حزام أبيض يحيط بالأرجل الأمامية والكتفين، وتشتهر ببنيتها العضلية وجثثها اللحمية. مع سمعة الصلابة والقدرة على التكيف مع مختلف المناخات وأنظمة الإدارة، يتم تفضيل خنازير هامبشاير بين منتجي لحوم الخنزير في جميع أنحاء العالم. إن سمات اللحوم المتميزة لهذه السلالة، إلى جانب غرائزها الأمومية القوية وقدراتها الجيدة على الأمومة، تجعلها خيارًا شائعًا لكل من برامج السلالات الأصيلة والتهجين، مما يساهم بشكل كبير في إنتاجية ومعايير الجودة لصناعة لحم الخنزير العالمية.

Funded by the European Union

المصدر: shutterstock

دراسة الحالة: ماريا وخوان

تريد ماريا وخوان تربية الأغنام والماعز والخنازير لزيادة ربحية مزرعتهما، لكن ليس لديهما معلومات كافية عن السلالة التي يجب اختيارها وكيفية تربيتها وكيفية تسويق منتجاتهما.

التحدي: بالنسبة لكل نوع من الحيوانات، كان من الضروري معرفة السلالات المختلفة وخصائصها. كان لكل سلالة خصائص مختلفة ومتطلبات غذائية واحتياجات صحية مختلفة. كما كان من المهم التعرف على الأعلاف وبرامج التغذية المناسبة للأغنام والماعز والخنازير. وعلى وجه الخصوص، يجب توفير المأوى المناسب وظروف السكن المناسبة لكل نوع من الحيوانات. كانت الفحوصات البيطرية المنتظمة والتطعيمات والعلاجات اللازمة مهمة للأغنام والماعز والخنازير. وكان من المهم الاطلاع على طلبات وأسعار لحوم الأغنام والماعز والخنازير في السوق. يحتاج المزارع إلى معلومات مختلفة عن أنواع الحيوانات المختلفة وكان عليه البحث والحصول على هذه المعلومات.

الحل: تحتاج ماريا وخوان إلى إجراء بحث لاختيار سلالة الحيوانات التي تناسب احتياجات أعمالهما. إنهم بحاجة إلى جمع معلومات حول السلالات المختلفة وتقييم مزايا وعيوب السلالات المختلفة. ويمكنهم الاستعانة باستشاري ذي خبرة في عملية تربية الحيوانات. يمكن للمستشار مساعدتهم في اختيار السلالة التي تناسب احتياجات مزرعتهم وإنشاء برنامج تربية فعال. يمكن أن تتلقى ماريا وخوان التدريب لاكتساب المهارات اللازمة في عملية تربية الحيوانات. يمكن للموظفين المدربين على تربية الحيوانات زيادة إنتاجية وربحية أعمالهم.

وبما أنه من الضروري تصميم حظيرة مناسبة للأغنام، وحظيرة مناسبة للماعز، ومأوى مناسب للخنازير، فيجب إيجاد حلول فعالة من حيث التكلفة لضمان المأوى المناسب وظروف التغذية لأنواع مختلفة من الحيوانات. يمكنهم الحصول على الدعم الفني بشأن بيع الحيوانات وتقنيات التسويق.

التأثير: يمكن لماريا وخوان زيادة إنتاجية وربحية أعمالهما عن طريق اختيار السلالة المناسبة من الحيوانات وتنفيذ برنامج التربية الصحيح. يمكن أن يؤدي اختيار السلالة المناسبة إلى تحقيق فوائد مثل زيادة إنتاج اللحوم والحليب وتقليل خطر الإصابة بالأمراض. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لبرنامج التربية الصحيح أن يحسن الاستدامة البيئية للمزرعة.

الاستنتاج: من خلال اختيار السلالات المناسبة وتنفيذ برامج التربية المناسبة، يمكن للمزارع زيادة إنتاجية وربحية مزرعته. وهذا يعني أن اختيار السلالة المناسبة وتنفيذ برنامج التربية الصحيح يمكن أن يؤثر على نجاح المزرعة على المدى الطويل.

مبادئ التغذية والتغذية للأغنام والماعز والخنازير

Funded by the European Union

تغذية الأغنام

النظام الغذائي النباتي كأساس لتربية الأغنام

يلعب العشب دورًا رئيسيًا في غذاء الأغنام (60٪ في المتوسط). تتكون الأعلاف أساسًا من الأعلاف، وهناك عدة أنواع من الأعلاف، تتميز بطريقة حفظها:

- الأعلاف الخضراء التي ترعىها الحيوانات مباشرة خلال أشهر الصيف: العشب، البرسيم، بذور اللفت، الخ.
- الأعلاف التي يتم حصادها وتخزينها للاستهلاك الشتوي، وتشمل:
- الأعلاف الجافة مثل القش (قص العشب ثم تجفيفه في المرج قبل الحصاد)، أو القش؛
- علف سيلاج، يخزن بعد طحنه في صومعة ويحفظ بالتحميض في غياب الأكسجين (سيلاج الذرة، سيلاج العشب، أو أحيانا الذرة الرفيعة أو لب البنجر)؛
- علف مجفف إلى حد ما، محمي من الهواء بغشاء بلاستيكي، وهو ما يسميه المربون غلاف العشب أو البقوليات. وهو منتج وسط بين القش والسيلاج.

إطعام الماعز

يتم تكييف أعلاف الماعز بعناية لتلبية متطلباتها الغذائية الفريدة، وتعزيز النمو الصحي والتكاثر وإنتاج الحليب أو اللحوم بكفاءة. يمزج هذا النظام الغذائي المتوازن بحكمة بين الأعلاف والمركزات والمكملات المعدنية والفيتامينية لضمان الحصول على حصة كاملة. تستفيد الماعز من مجموعة واسعة من الأعلاف، بما في ذلك العشب والتبن والسيلاج، مما يجعلها تستخدم الأرض بكفاءة من خلال قدرتها على استغلال المناطق التي يصعب الوصول إليها، مما يساهم في صحتها الهضمية والإدارة البيئية للمساحات. توفر الأعلاف المركزة، الضرورية خلال المراحل الحرجة من النمو والرضاعة والحمل، مصدرًا كثيفًا للطاقة والبروتين، وذلك بفضل مكونات مثل الحبوب وكعك البذور الزيتية (Ikikat Tümer et al., 2020). يتم تضمين المكملات المعدنية والفيتامينية لمنع أي نقص، وبالتالي ضمان تربية الماعز الأمثل بما يتوافق مع معايير الرعاية والأداء التي تمليها اللوائح الأوروبية.

إطعام الخنازير

الخنازير هي ثدييات آكلة اللحوم، مما يعني أن أجسامها تستوعب المنتجات ذات الأصل الحيواني والنباتي. في الاتحاد الأوروبي، يستهلكون مجموعة متنوعة من مكونات الأعلاف لتلبية احتياجاتهم الغذائية في مراحل مختلفة من النمو والإنتاج. يتضمن تكوين النظام الغذائي للخنازير عادةً مزيجًا من الحبوب ومصادر البروتين والفيتامينات والمعادن والمواد المضافة. تلبي عملية التغذية الخاصة به متطلبات الجودة والصحة الصارمة. تتمتع الخنازير بمعدة صغيرة، لذا فهي تحتاج إلى تناول عدة وجبات في اليوم. يضمن مربو الخنازير تغذية حيواناتهم بنظام غذائي يتكيف مع احتياجاتهم. للقيام بذلك، يتم الرجوع إلى جداول التغذية التي تتوافق مع كل مرحلة فسيولوجية للحيوان واحتياجاته الخاصة.

ولإطعام خنازيره، يلجأ المزارعون إلى الشركات المصنعة للأعلاف التي تزودهم بأعلاف جاهزة تتم معايرتها بشكل مثالي وفقًا لعمر حيواناته أو طبيعتها.

وقد اختار بعض المزارعين تصنيع الأعلاف الخاصة بهم. وهذا هو الحال بالنسبة لأكثر من 35% من المربين، الذين إما يزرعون أعلافهم الخاصة أو يشترون المواد الخام مباشرة، وخاصة الحبوب والبذور الزيتية. ثم يقومون بتعديل جرعاتهم الخاصة لتلبية الاحتياجات الفسيولوجية لحيواناتهم (La-Viande.fr، "L'alimentation des porcins"، بدون تاريخ.

صحة المجترات الصغيرة (الأغنام والماعز والخنازير) ومكافحة الأمراض

منذ الحيوان الأول، وسواء لأغراض مهنية أو خاصة، فإن الالتزامات الصحية هي أمر بالغ الأهمية كما ذكرت السلطات الوطنية. ويشمل ذلك تحديد هوية الحيوانات (تخصيص بطاقات التعريف للخدمات المخصصة) والإخطار بتحركاتها. ويجب الاحتفاظ بسجل للماشية وتقديمه إلى الجراح البيطري في كل زيارة وإلى موظفي التفتيش.

الوقاية إلزامية. تتضمن اللوائح عادة ما يلي:

Funded by the European Union

- لا يخضع أصحاب الحيازات الصغيرة الذين لديهم خمسة (أو أكثر) من المجترات الصغيرة التي يزيد عمرها عن ستة أشهر لمتطلبات التأهيل لمرض البروسيلا، وبالتالي لا يتم تضمينهم في الفحص الإلزامي.

- الوقاية من داء البروسيلات في الأغنام والماعز إلزامية في الأغنام والماعز والقطعان المختلطة كل خمس سنوات.

في قطعان الماعز والأغنام التي يكون حليبها أو منتجاتها مخصصة للاستهلاك البشري في الحالة الخام، يتم إجراء الوقاية سنويًا (Préfète de la Mayenne، بدون تاريخ

رعاية المجترات الصغيرة (الأغنام والماعز والخنازير) والعوامل البيئية

إن ضمان السلامة الصحية للحيوانات المجترة الصغيرة يعني أولاً وقبل كل شيء تخطيط وتصميم أماكن عيش الحيوانات، وضمان راحتها، فضلاً عن نظافة وأجواء المباني (درجة الحرارة، جودة الهواء، الرطوبة، الضوء).

ويجب أن يؤخذ في الاعتبار تخطيط المبنى والمناطق المحيطة به مباشرة لمنع مخاطر التلوث. يجب أن تظل المنطقة المحيطة بالمبنى نظيفة ومرتبة (لا يتم تخزين القمامة على طول الجدران) لتجنب تواجد الآفات (القوارض والطيور والحشرات).

من أجل ضمان السلامة الصحية المثلى للقطيع، تشمل تربية المجترات الصغيرة ما يلي:

منطقة الحجر الصحي: وهي المنطقة التي يتم فيها عزل الحيوانات القادمة من الخارج عن بقية المزرعة لمدة 30 يومًا على الأقل. تسمح هذه العزلة للحيوانات الجديدة بالتكيف مع البيئة وتمنع انتشار المرض. وينبغي إيلاء اهتمام خاص للحيوانات القادمة من مواقع الإنتاج الأخرى.

المستوصف: وهو المكان الذي يتم فيه عزل الحيوانات المريضة. وهذا يتيح لهم العلاج المناسب، وبالتالي منع انتقال المرض إلى بقية القطيع.

رصيف التحميل والتفريغ: يقع خارج منطقة التربية لمنع السائق من ملامسة القطيع.

القفل الصحي: وهو المكان المخصص لغسل الأيدي وتغيير الملابس قبل الدخول إلى مزرعة الأغنام أو الماعز.

ولا تخضع المياه المخصصة لسقي الحيوانات المجترة الصغيرة لأية لوائح تحدد معايير الجودة، على عكس المياه المخصصة للاستهلاك البشري، والتي يجب أن تستوفي معايير صلاحيتها للشرب. الشرط التنظيمي الوحيد هو أن تكون ذات جودة مناسبة، وللوفاء بهذا المطلب، تم تحديد عدد من المعايير.

أخيرًا، من المهم التأكد من تنظيف وتطهير الأنابيب والمساحات والمعدات بشكل صحيح (Lanxess, n.d.).

تسويق المجترات الصغيرة الحية ومنتجات اللحوم ومنتجات الألبان وغيرها.

غالبًا ما يتم بيع الحيوانات المجترة الصغيرة الحية في الأسواق المحلية والوطنية والدولية للتربية أو الذبح. قد يختار المربون البيع مباشرة للمستهلكين، أو في أسواق الماشية، أو للتجار المتخصصين. يتم بيع منتجات اللحوم، مثل لحم الضأن ولحم الماعز ولحم الخنزير، عبر الجزارين ومحلات السوبر ماركت والمطاعم والأسواق. وتباع أيضًا منتجات الألبان، مثل حليب الماعز والأغنام والجبن والزبادي، من خلال مجموعة متنوعة من قنوات التوزيع، بدءًا من المزارع الحرفية الصغيرة وحتى سلاسل البيع بالتجزئة الكبيرة. ويخضع تسويق هذه المنتجات لمعايير صارمة للجودة والسلامة الغذائية، بما يتماشى مع تشريعات الاتحاد الأوروبي. ويجب على المزارعين أيضًا الالتزام بقواعد التتبع لضمان سلامة المنتج وثقة المستهلك. علاوة على ذلك، فإن تسويق الحيوانات المجترة الصغيرة ومنتجاتها يعتمد في كثير من الأحيان على المواسم واتجاهات السوق وتفضيلات المستهلك، مما يتطلب من المنتجين والمصنعين تكييف استراتيجياتهم التسويقية باستمرار.

التعاونيات ومزاياها في تربية المجترات الصغيرة (الأغنام والماعز والخنازير)

Funded by the European Union

تعتبر التعاونيات ركيزة أساسية في تربية الحيوانات المجترة الصغيرة، حيث تقدم مجموعة من الفوائد لأعضائها. فهي تسهل الوصول إلى الأسواق من خلال تمكين المبيعات الجماعية للمنتجات، وفتح فرص التصدير وتطوير العلامات التجارية الجماعية. وبالإضافة إلى ذلك، تشجع هذه الهياكل على تقاسم الموارد والمعرفة، وخفض التكاليف وتحسين الكفاءة من خلال الوصول إلى المعدات والممارسات الزراعية المتقدمة. ومن خلال تجميع المخاطر، توفر التعاونيات الاستقرار المالي في مواجهة تقلبات السوق والمخاطر المناخية، في حين تعمل على تيسير الوصول إلى التمويل وتعزيز قدرة الأعضاء على المساومة في مواجهة المشترين والموردين.

بالإضافة إلى ذلك، تشارك التعاونيات في كثير من الأحيان في ممارسات التنمية المستدامة والمسؤولية الاجتماعية، مما يساهم في الحفاظ على البيئة ورفاهية المجتمعات المحلية. وبهذه الطريقة، يلعبون دورًا حاسمًا في تعزيز استدامة الصناعة الزراعية وتحسين الظروف المعيشية للمزارعين وأسرهم. ومن خلال توفير إطار تعاوني وداعم، تعمل التعاونيات على تعزيز قدرة المزارعين على الصمود والمساهمة في استدامة عمليات تربية الحيوانات المجترة الصغيرة.

3.3. تربية الدواجن

تشير الدواجن إلى الحيوانات التي تنتمي إلى المزرعة، وتندرج في هذه المجموعة طيور الطرائد التي ولدت وترعرعت في الأسر (مثل السمان والحمام والبط). يعتبر لحم الدواجن ثاني أكثر أنواع اللحوم إنتاجًا واستهلاكًا في الاتحاد الأوروبي، بعد لحم الخنزير. يُعرف قطاع الدواجن بأنه أحد أكثر أنظمة تربية الماشية كثافة في الاتحاد الأوروبي. بعض المزارع لديها أكثر من 100000 طائر.

أنواع وخصائص الدواجن

تصنف الدواجن حسب لون لحمها، وهو إما أبيض أو أحمر.

الدواجن ذات اللحم الأبيض:

الفراخ والديوك الصغيرة: وزن أقل أو يساوي 0.800 كجم.

- الدجاج والفراخ (قبل النضج الجنسي) بوزن يزيد عن 0.800 كجم.
- الديوك المحمصة و الديوك المسمنة للأكل
- الدجاج والديكة
- الديك الرومي و فراخها

الدواجن ذات اللحم البني:

- البط
- الأوز
- دجاج غينيا
- الحمام
- السمان الذي يتم تربيته في المزرعة

أنواع التربية موضحة أدناه موضحة التميز في القطاع الزراعي الفرنسي:

الصناعية (الحبس): سلالة سريعة النمو، تُذبح عمومًا عند عمر 41 يومًا، مع ما يصل إلى 20.000 فرد في كل مبنى.

العلامة الحمراء (الحبس): سلالة بطيئة النمو، يتم ذبحها عمومًا عند عمر 81 يومًا، مع ما يصل إلى 6000 حيوان في كل مبنى.

العلامة الحمراء (شبه حرة المدى): سلالة بطيئة النمو، يتم ذبحها عمومًا عند عمر 81 يومًا، مع ما يصل إلى 4000 حيوان في كل مبنى.

مراقبة تسمية المنشأ (الحرية الكاملة): مخزون بطيء النمو، يتم ذبحه عمومًا عند عمر 110 أيام، بأعداد تتراوح من 500 إلى 1000 رأس في كل مأوى خشبي (مراقبة تسمية المنشأ (2024

Funded by the European Union

أعلاف الدواجن (الإعاشة، المركزات)، مبادئ التغذية والتغذية

إن التفكير في/تنفيذ علف متوازن للدواجن ومكوناته هو أفضل وسيلة لضمان صحة الحيوان الجيدة والنمو الأمثل والتحكم الفعال في تكاليف العلف التي تمثل ما يقرب من 70% من تكاليف الإنتاج وجودة المنتج النهائي (اللحوم أو البيض).

يمكن للمربي اتخاذ عدة خيارات:

- تصنيع الأعلاف في المزرعة،
- شراء تغذية كاملة من موردي الأعلاف المحترفين،
- قم بشراء مكمل غذائي من موردي الأعلاف المحترفين لخلطه مع المواد الخام الخاصة بك. هذه ممارسة معتادة في مزارع الدجاج القياسية لدينا. يتم خلط القمح المزروع في المزرعة مع مكمل غذائي محدد.

المواد الغذائية الأساسية

تعتبر المعرفة الدقيقة باحتياجات الدواجن شرطًا أساسيًا لنظام غذائي متوازن. وتختلف هذه المتطلبات حسب النوع ومرحلة التربية (البدء، النمو، التشطيب). يتم تعريفها علميًا وإتقانها من قبل خبراء التغذية.

البروتينات ضرورية لنمو العضلات وإنتاج البيض. أنها تأتي عموما من مصادر مثل فول الصويا والذرة والبازلاء والفاصوليا والبذور الزيتية.

توفر الدهون الطاقة والأحماض الدهنية الأساسية للدواجن. وهي موجودة في الأطعمة مثل البذور الزيتية والزيوت النباتية والدهون الحيوانية.

تعتبر الكربوهيدرات مصدرًا مهمًا للطاقة للدواجن، وتوجد في الأعلاف مثل الذرة والقمح والشعير والحبوب الأخرى.

الفيتامينات، بما في ذلك الفيتامينات A وD وE وK وB المعقدة، ضرورية لصحة الدواجن وتكاثرها. وغالباً ما يتم إضافتها للتغذية على شكل مكملات فيتامين.

المعادن مثل الكالسيوم والفوسفور والمغنيسيوم والبوتاسيوم والصوديوم ضرورية لنمو العظام ووظيفة العضلات والأعصاب والعمليات البيولوجية الأخرى. ويتم توفيرها من خلال النظام الغذائي أو في شكل مكملات معدنية.

وأخيرا، يعتبر الماء عنصرا غذائيا حاسما للدواجن، وهو ضروري للعديد من الوظائف البيولوجية، بما في ذلك الهضم وتنظيم درجة حرارة الجسم والتخلص من النفايات. يجب أن تتمتع الدواجن بإمكانية الوصول المستمر إلى المياه النظيفة والعذبة.

يعد توازن وجودة هذه العناصر الغذائية في الأعلاف ضروريًا لضمان صحة ونمو وإنتاجية الدواجن في الاتحاد الأوروبي. تضمن لوائح الأعلاف في الاتحاد الأوروبي أن أعلاف الدواجن تلبي أعلى معايير التغذية والسلامة (Cellule d'Information (Agriculture, 2021

صحة الدواجن ومكافحة الأمراض

يمكن أن تحدث أحيانًا أمراض ذات أصول متعددة العوامل في مزارع الماشية. ولمواجهة تطور هذه الأمراض، يحتاج مربو الماشية إلى التمتع بالمهارات الفنية ودمج عدد من العوامل في عملياتهم. ونتيجة لذلك، هناك طلب قوي على المراجع الوقائية، وخاصة في الزراعة العضوية حيث تكاد تكون خيارات العلاج التقليدية غير موجودة.

المؤسسة

Funded by the European Union

يجب أن تلبي تربية الماشية العضوية معايير عالية لرعاية الحيوان وتلبي الاحتياجات السلوكية لأنواع حيوانية محددة بهدف الوقاية من الأمراض. وتشمل القياسات الوقائية ظروف السكن وممارسات التربية وكثافات التخزين. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يأخذ اختيار السلالات بعين الاعتبار قدرة الحيوانات على التكيف مع الظروف المحلية.

تجعل لوائح الزراعة العضوية الوقاية من الأمراض أولوية في سياق يتم فيه تقييد استخدام الأدوية. تعتمد الوقاية على الإجراءات المتخذة على البيئة الخارجية (التربة، المسكن)، وعلى الأعلاف، وعلى الحيوان نفسه (السلوك، والتعامل، والرفاهية، وما إلى ذلك)، وعلى الممارسات الوقائية لتحفيز مقاومة الأمراض، وعلى ممارسات التربية وكثافة التخزين. . بالنسبة للعلاجات البيطرية، ينبغي النظر في طرق بديلة مثل العلاج بالنباتات، والمعالجة المثلية، والعناصر النزرة

تشمل مسببات أمراض الدواجن ما يلي:

البكتيريا: في الدواجن، يمكننا أن نجد الفيروسات التاجية (التهاب الشعب الهوائية المعدية)، والفيروسات الرئوية (RTI، SIGT)، والفيروسات المخاطية (مرض نيوكاسل)، والفيروسات المخاطية (أنفلونزا الطيور).

الفيروسات: يمكن أن تحتوي الدواجن على طفيليات داخلية مثل الديدان الخيطية أو الكائنات وحيدة الخلية (الكوكسيديا) أو الطفيليات الخارجية مثل القمل أو القراد أو عث الجرب.

الفطريات: توجد في الدواجن Aspergillus fumigatus (المسؤولة عن داء الرشاشيات)، أو (Candida albicans المسؤولة عن داء المبيضات.

الوقاية من الأمراض

لمنع تطور الأمراض المرتبطة بمسببات الأمراض، تشير التدابير الصحية في المزارع إلى مستويات مناسبة من الأمن البيولوجي (على سبيل المثال، غرفة معادلة الضغط الصحية للأشخاص الداخلين، ومنطقة التكاثر المحددة، وتحديد وحدات الإنتاج)،

مستوى جيد من الأمن الحيوي (على سبيل المثال، غرفة معادلة الضغط الصحية للأشخاص الداخلين، منطقة التكاثر المحددة، تعريف وحدات الإنتاج)، نظافة الموقع (على سبيل المثال، تنظيف وتطهير المباني بين كل دفعة، ومكافحة القوارض والحشرات)، والفراغ الصحي الدوري الكامل للموقع ، نوعية جيدة من الماء والأعلاف. بالإضافة إلى ذلك، يفضل الحصول على شهادة تفيد الزراعة العضوية إلى جانب العلاجات الطبية البديلة مثل العلاج بالنباتات (طريقة تستخدم بشكل متكرر تعتمد على استخدام النباتات) أو العلاج العطري (على أساس استخدام المستخلصات النباتية العطرية المعروفة بالزيوت الأساسية).

اللقاحات هي أدوات وقائية تستخدم بشكل متكرر في تربية الدواجن. يتم إعطاؤها في أغلب الأحيان للوقاية من الأمراض الفيروسية، ولكن تم أيضًا تطوير بعض اللقاحات ضد الأمراض البكتيرية والطفيلية (معهد تقنية الزراعة البيولوجية، بدون تاريخ)

رعاية الدواجن والعوامل البيئية

ومهما كان نوع الدواجن والتقنيات المستخدمة، تخضع المباني لقواعد مصممة لضمان راحة الحيوانات وصحتها الجيدة. توفر بيوت الدواجن الحديثة جيدة التهوية والتدفئة والتنظيف جيدًا، مثل تلك الموجودة في الأمس، ملاذًا آمنًا للطيور التي تخشى العناصر والحيوانات المفترسة. كما يجب إضاءتها للمدة المناسبة وبالكثافة المناسبة - تحتاج الدواجن إلى فترات من الظلام في الليل. علاوة على ذلك، يجب أن تضمن أنظمة التهوية والتدفئة تجديد الهواء والمستوى المناسب من الرطوبة ودرجة الحرارة المناسبة.

وفي الداخل، يتم الاحتفاظ بالدجاج والديوك الرومية والدجاج الحبشي على فضلات من القش المفروم أو النشارة التي تغطي الأرض. يتم الحفاظ على القمامة جافة ومريحة لضمان جو صحي ونظافة ممتازة في حظيرة الدجاج في جميع الأوقات.

ويتم تنظيف وتطهير جميع المباني والمعدات جيدًا قبل وصول أي كتاكيت جديدة، وتكون قواعد النظافة عند دخولها صارمة بشكل خاص، بما يتماشى مع المواثيق الصحية التي تضعها الصناعة بالاشتراك مع السلطات العامة.

Funded by the European Union

بالإضافة إلى حظائر الدجاج، عندما يتعلق الأمر بالدواجن الحرة (Organic، Label Rouge، PDO)، تتمتع الحيوانات بإمكانية الوصول إلى المناطق الخارجية للاستكشاف والنقر والتدحرج في الأوساخ وإثراء نظامها الغذائي. إذا كانت تحمل علامة "نطاق حر"، تكون المنطقة الخارجية مسيجة بمساحة لا تقل عن 2 م2 لكل طائر. إذا "نشأوا في حرية"، فإن نطاقهم غير محدود، دون سياج (معلومات، 2023).

تسويق الدواجن

يعد تسويق الدواجن في الاتحاد الأوروبي عملية ديناميكية ومتنوعة، مع مجموعة من اللاعبين والقنوات المشاركة في بيع منتجات الدواجن وتوزيعها. يتم تسويق الدواجن، سواء كانت طازجة أو مجمدة أو مصنعة، من خلال مجموعة متنوعة من القنوات، بما في ذلك أسواق الجملة ومحلات السوبر ماركت والجزارين والمطاعم والمقاصف والأسواق المحلية والمنافذ المباشرة للمنتجين. ويلعب كبار تجار التجزئة دوراً رئيسياً في تسويق الدواجن، حيث يشترون كميات كبيرة من المنتجين ويوزعونها عبر شبكات متاجرهم. وفي الوقت نفسه، يبيع العديد من صغار المنتجين منتجاتهم مباشرة إلى المستهلكين عبر أسواق المزارعين ومتاجر المزارع وسلال المنتجات المحلية والمنصات عبر الإنترنت. يتم تنظيم تسويق الدواجن في الاتحاد الأوروبي من خلال معايير صارمة لسلامة الأغذية والنظافة ورعاية الحيوان، مما يضمن جودة المنتج وسلامته للمستهلكين.

ويحظى منتجو الدجاج والبيض الأوروبيون بدعم مالي من منظمة السوق المشتركة في إطار السياسة الزراعية المشتركة (CAP)، التي تنظم التجارة ومعايير التسويق وتدابير الدعم الاستثنائية في حالة انتشار الأوبئة.

التعاونيات ومزاياها في تربية الدواجن

تقوم تعاونيات الدواجن بتسويق الحيوانات و/أو بيض المزارعين الأعضاء بشكل مشترك. وبهدف تحقيق أجور أفضل للمربين، فإنهم يشاركون بشكل خاص في إنشاء سلاسل الجودة. بالإضافة إلى هذه المهمة التسويقية، يقدمون المشورة للمربيين الأعضاء بشأن جوانب مختلفة مثل تحسين الأداء الفني والاقتصادي ومراقبة الصحة ورعاية الحيوان وتقليل التأثير البيئي.

3.4 تربية الأحياء المائية

تربية الأحياء المائية هي تربية أو زراعة الكائنات المائية (في البحر، في المناطق الساحلية أو الداخلية)، وخاصة الأسماك والرخويات والقشريات والنباتات المائية. ويعني مصطلح "الاستزراع" شكلاً من أشكال التدخل في عملية التربية لتحسين الإنتاج، مثل التخزين المنتظم والتغذية والحماية من الحيوانات المفترسة. ويغطي أيضًا الملكية الفردية أو القانونية للماشية المستزرعة، وتخطيط وتطوير وتشغيل أنظمة تربية الأحياء المائية ومواقعها وهياكلها وممارساتها وإنتاجها ونقلها.

أنواع وخصائص الحيوانات في تربية الأحياء المائية

تشمل تربية الأحياء المائية عدة أنواع من الزراعة، مثل تربية الأسماك (استزراع الأسماك)، وتربية القواقع (استزراع المحار: المحار، وبلح البحر، والمحار، والقواقع، وما إلى ذلك)، وتربية الطحالب (استزراع الأعشاب البحرية)، وتربية السرطان (استزراع المحار، وخاصة الجمبري وجراد البحر). يمكن أن تكون بحرية (مياه البحر) وقارية (مياه عذبة).

فيما يلي بعض أنواع الحيوانات التي تتم زراعتها بشكل شائع في الاتحاد الأوروبي:

الأسماك: تشمل الأنواع الأكثر شيوعًا المستزرعة في الاتحاد الأوروبي سمك السلمون، والتراوت، والكارب، وقاروص البحر، والطربوت، والدنيس البحري، وسمك موسى، وغيرها.

القشريات: يعتبر الجمبري من أهم القشريات التي يتم تربيتها في المزارع السمكية.

الرخويات: بلح البحر والمحار والمحار ليست سوى بعض من الرخويات.

التغذية (الإعاشة والمركزات) ، مبادئ التغذية والتغذية

Funded by the European Union

يجب أن توفر حصة العلف الكافية في تربية الأحياء المائية توازنًا بين البروتينات والدهون والكربوهيدرات والفيتامينات والمعادن بكميات محددة لتحسين النمو وتقليل تكاليف الإنتاج مع تقليل التأثير البيئي.

يتم تصنيع الأعلاف المركزة في تربية الأحياء المائية بحيث تركز كمية كبيرة من العناصر الغذائية في حجم صغير، مما يجعلها فعالة لتغذية أعداد كبيرة من الأسماك أو الأنواع المائية الأخرى في الأماكن الضيقة. يمكن تقديم هذه الأعلاف في أشكال مختلفة، مثل الكريات أو الكريات العائمة أو الكريات الغارقة، وهي مصممة بحيث يسهل على الحيوانات تناولها وهضمها. ويراعى في تركيب هذه الأعلاف قابلية هضم المكونات وثبات العلف في الماء والقدرة على تقديم نظام غذائي متوازن يلبي المتطلبات الغذائية للأنواع المستهدفة.

مبادئ التغذية

تؤكد مبادئ تغذية تربية الأحياء المائية في الاتحاد الأوروبي على الاستدامة وكفاءة التغذية وتقليل التأثير البيئي. ويشمل ذلك استخدام مصادر البروتين والدهون البديلة والمستدامة، والحد من هدر الأعلاف من خلال تغذية دقيقة ومراقبة، وتكييف النظم الغذائية لتحسين صحة الحيوان ومقاومة الأمراض. كما أن لوائح الاتحاد الأوروبي بشأن الأعلاف المائية صارمة أيضًا، مع معايير عالية لسلامة الأغذية وجودتها لحماية صحة الإنسان والبيئة (Simard, 2017 & Gouvello).

صحة الحيوان ومكافحة الأمراض

في الاتحاد الأوروبي، هناك عدة توجيهات تحكم مكافحة الأمراض وصحة الحيوان في تربية الأحياء المائية.

نطاق التطبيق
ولا ينطبق التوجيه على الأسماك أو المحار المستخدمة لأغراض الزينة، أو التي يتم صيدها في بيئتها الطبيعية أو المخصصة للمعالجة في مسحوق السمك أو أعلاف الأسماك أو زيت السمك أو المنتجات المماثلة.

- **موافقة**

يجب على السلطات الوطنية في دول الاتحاد الأوروبي التأكد من الموافقة على جميع المزارع السمكية.
للحصول على الموافقة، يجب على المزارع:

- الاحتفاظ بسجل لجميع الأسماك والمحاريات التي تدخل وتخرج من مبانيها؛
- إظهار مستويات عالية من النظافة؛
- تنفيذ برنامج مراقبة صحة الحيوان على أساس تحليل المخاطر للكشف عن وجود أي مرض وأي زيادة في الوفيات.

يجب على السلطات الوطنية أن تقوم بإعداد وتحديث ونشر سجل للمزارع السمكية المعتمدة.

الوقاية من الأمراض

- يضع التوجيه قائمة بالأمراض والأنواع المعرضة لها.
- يجب تطبيق إجراءات الوقاية من الأمراض عند نقل حيوانات الاستزراع المائي.
- يجب أن تكون الأسماك والمحاريات المستزرعة بصحة جيدة. ويجب أن تكون مصحوبة بشهادة صحة الحيوان عندما تكون مخصصة للبيع
- يجب أن تستوفي الأسماك والمحاريات المستوردة المتطلبات الصحية للاتحاد الأوروبي.
- قد يقرر الاتحاد الأوروبي إجراء عمليات تفتيش للمزارع التي تنشأ منها.

إشعار

- يجب على أصحاب المزارع والأطباء البيطريين الإبلاغ عن أي زيادة في الوفيات أو الأمراض المشتبه فيها إلى السلطات المختصة.
- في غضون 24 ساعة من تأكيد وجود المرض، يجب على السلطات الوطنية إخطار دول الاتحاد الأوروبي الأخرى والمفوضية الأوروبية، بالإضافة إلى أيسلندا وليختنشتاين والنرويج وسويسرا.

مكافحة المرض

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TURKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

- في حالة الاشتباه في وجود مرض، يتم اتخاذ تدابير المراقبة مثل الاختبارات المعملية والحجر الصحي في المزرعة.
- عندما يتم التأكد من وجود المرض، تقوم السلطات بما يلي:
  - إعلان إصابة المزرعة رسميًا؛
  - إنشاء منطقة احتواء مع محيط للحماية والمراقبة؛
  - حظر إعادة تخزين وحركة الأسماك والمحاريات.

- يجب على دول الاتحاد الأوروبي تلبية متطلبات محددة قبل منحها حالة "الخالية من الأمراض".

ويمكن لمتخصصي اللجنة برفقة ممثلي السلطات الوطنية إجراء عمليات التفتيش في الموقع. إذا رغبت في ذلك، يمكن للسلطات الوطنية اتخاذ تدابير أكثر صرامة (EUR-Lex, 2020).

الرفق بالحيوان والعوامل البيئية

الرفق بالحيوان: أولوية جديدة لتربية الأحياء المائية الأوروبية

سيتم استخدام المبادئ التوجيهية الاستراتيجية لتربية الأحياء المائية الأكثر استدامة وتنافسية في الاتحاد الأوروبي للفترة 2021-2030 لتوجيه الإعانات المقدمة من صندوق الشؤون البحرية ومصايد الأسماك الأوروبي.

قسم الرفق بالحيوان ويضم:

- تطوير ممارسات التربية والنقل والذبح الجيدة؛
- تحديد مؤشرات الرفاهية الخاصة بالأنواع في جميع أنحاء سلسلة الإنتاج؛
- مواصلة البحث والابتكار، لا سيما فيما يتعلق بمعايير الرفاهية الخاصة بالأنواع؛
- التدريب على رعاية الأسماك لمزارعي الأسماك وغيرهم من العاملين الذين يتعاملون مع الأسماك المستزرعة.

يتم سرد تدابير رعاية الحيوان الأخرى:

- تحديد ممارسات التربية الجيدة، ولا سيما الإثراء البيئي؛
- الوقاية بشكل أفضل من الأمراض والإصابة الطفيلية ;
- تطوير البحوث في مجال الكائنات الحية الدقيقة في الأسماك، والآثار المحتملة لتغير المناخ على صحتها وتأثير الإجهاد على أجهزتها المناعية؛
- تشجيع استغلال أنواع الأسماك العاشبة والرخويات واللافقاريات الأخرى، فضلا عن الطحالب؛
- ضمان النظم الغذائية المستدامة، بما في ذلك عن طريق الحد من الاعتماد على مسحوق السمك وزيت السمك من المخزونات البرية؛
- تحسين ممارسات التربية للحد من استخدام المنتجات البيطرية والمواد الكيميائية الأخرى (La Fondation Droit Animal, 2021).

تسويق حيوانات الاستزراع المائي

يعد تسويق حيوانات الاستزراع المائي عملية حاسمة تتضمن عدة مراحل لضمان التوزيع الفعال للمنتجات المائية في الأسواق. وفيما يلي الخطوات الرئيسية المتبعة في تسويق حيوانات الاستزراع المائي:

الإنتاج والتكاثر: يبدأ الأمر كله بتربية الحيوانات المائية في منشآت متخصصة مثل المزارع السمكية أو الأحواض أو الأقفاص البحرية أو أحواض المحار. يتم تغذية الحيوانات ومراقبتها ورعايتها لضمان نموها وصحتها.

الحصاد: بمجرد وصول الحيوانات المائية إلى الحجم المناسب أو مرحلة النضج المناسبة، يتم حصادها. تعتمد طريقة الحصاد على نوع الحيوان والممارسات المحددة لكل نوع. على سبيل المثال، بالنسبة للأسماك، قد يشمل ذلك الصيد أو الشباك أو الحصاد الفراغي من البرك، بينما بالنسبة للرخويات مثل المحار وبلح البحر، عادةً ما يتضمن ذلك الكشط من طبقات المحار.

Funded by the European Union

التحول: بعد الحصاد، قد تخضع الحيوانات لعملية تحويل قد تشمل التنظيف أو الفرز أو نزع الأحشاء أو السلخ أو التقطيع أو عمليات أخرى حسب نوع الحيوان ومتطلبات السوق.

التعبئة والتغليف: يتم بعد ذلك تعبئة المنتجات المائية بشكل مناسب للنقل والبيع. قد يشمل ذلك التعبئة المفرغة من الهواء، أو التعبئة على الثلج، أو استخدام حاويات خاصة للحفاظ على نضارة المنتج.

التوزيع: يتم توزيع المنتجات المائية في الأسواق المحلية أو الإقليمية أو الوطنية أو الدولية حسب الطلب والتوافر. قد تشمل قنوات التوزيع البيع المباشر للمستهلكين، أو البيع بالجملة لتجار التجزئة أو المطاعم، أو حتى التصدير إلى بلدان أخرى.

التسويق والمبيعات: وأخيراً، يتم تسويق المنتجات المائية وبيعها للمستهلكين. ويمكن القيام بذلك من خلال مجموعة متنوعة من قنوات البيع، بما في ذلك أسواق الأسماك ومحلات السوبر ماركت وبائعي الأسماك والمطاعم والأسواق المحلية ومعارض المواد الغذائية ومواقع التجارة الإلكترونية وغيرها من المنافذ.

يتطلب التسويق الناجح لحيوانات تربية الأحياء المائية تخطيطًا دقيقًا وإدارة فعالة لسلسلة التوريد والاهتمام بالجودة وسلامة الأغذية والاستدامة البيئية.

التعاونيات ومزاياها في تربية الأحياء المائية

الأسباب الرئيسية التي تدفع المنتجين الأفراد إلى إنشاء تعاونيات جديدة أو الانضمام إلى منظمات المنتجين القائمة هي كما يلي:

- تعزيز مكانة المربين في السوق من خلال زيادة الوصول إلى الأسواق
- توفير المساعدة الفنية للأعضاء لتحسين جودة المنتج النهائي و/أو كفاءة الإنتاج (لا سيما من خلال تحسين الوصول إلى المعرفة التقنية وآليات إدارة المخاطر).
- تحسين إدارة تربية الأحياء المائية (بما في ذلك المشاركة في صنع السياسات، وتخفيف العبء الإداري، وتعزيز التخطيط المكاني لتربية الأحياء المائية، وضمان الإمدادات الغذائية وسلامتها، وضمان الإشراف وجمع البيانات في قطاع تربية الأحياء المائية).
- تهيئة الظروف للنمو المستدام في تربية الأحياء المائية من خلال الأداء البيئي الأمثل (لا سيما من خلال تقييم ومراقبة الأثر البيئي لأنشطة تربية الأحياء المائية، وتعزيز الممارسات الجيدة لتحسين صحة الحيوان ورفاهيته، وتعزيز الاستغلال المستدام لموارد مصايد الأسماك وتحسين البيئة أثار الكربون).
- تعزيز القدرة التنافسية لإنتاج تربية الأحياء المائية في الاتحاد الأوروبي (لا سيما من خلال معرفة أفضل بالسوق لمواءمة العرض والطلب، والمشاركة في أنشطة البحث والتطوير لجعل قطاع تربية الأحياء المائية عالي الكفاءة).
- تعزيز تكافؤ الفرص، لا سيما فيما يتعلق بالواردات من بلدان ثالثة (لا سيما من خلال تطبيق معايير الاستدامة والإنتاج والمعايير الاجتماعية المعادلة لتلك المطبقة على منتجات الاتحاد الأوروبي).
- تحسين القبول الاجتماعي للقطاع (لا سيما من خلال رفع مستوى الوعي العام بتربية الأحياء المائية ومنتجاتها، وتحسين معلومات المستهلك من خلال الإخطار ووضع العلامات) (aquaculture, 2021’Conseil Consultatif de l)

الاستنتاجات والتوصيات

يقدم هذا الفصل الخاص بتربية الحيوانات في الاتحاد الأوروبي نظرة عامة على الممارسات والمعايير واللوائح التي تحكم هذا القطاع الحيوي. توفير معلومات عن الأنواع المختلفة لحيوانات المزرعة وأفضل الممارسات.

بالنسبة للسادة/المزارعين الراغبين في دخول هذا المجال، يعد التدريب المتخصص في ممارسات التربية في الاتحاد الأوروبي أمرًا إلزاميًا لتعريفهم بالمعايير واللوائح الحالية. يمكن أن تكون المشاركة في برامج التوجيه والشبكات المهنية مفيدة أيضًا لاكتساب المهارات العملية وإقامة اتصالات صناعية. بالإضافة إلى ذلك، من الأهمية بمكان أن يفهم السادة / المديرون التوقعات المجتمعية فيما يتعلق بالاستدامة ورعاية الحيوان وسلامة الأغذية، ودمجها في ممارساتهم الزراعية.

وأخيرا، فإن الموقف الاستباقي والانفتاح على التعلم المستمر والالتزام بأفضل الممارسات البيئية والاجتماعية هي مفتاح النجاح في قطاع الثروة الحيوانية الأوروبي. ومن خلال اتباع هذه التوصيات والالتزام الكامل بمعايير وقيم الثروة الحيوانية في الاتحاد الأوروبي، يستطيع السادة / السادة إيجاد فرص مجزية ومستدامة في هذا القطاع الديناميكي والأساسي في الاقتصاد الأوروبي.

Funded by the European Union

Appellation d'origine contrôlée. (2024, March 31). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Appellation_d%27origine_contr%C3%B4l%C3%A9e#External_links

Cellule d'Information Agriculture. (2021, October 21). *Les bases de l'alimentation des volailles et les voies d'amélioration de la durabilité* [The basics of poultry feed and ways of improving sustainability]. *https://www.celagri.be/lalimentation-des-volailles/*

Conseil consultatif de l'aquaculture. (2021). *Recommandation sur le rôle des organisations de producteurs dans le développement durable de l'aquaculture* [Recommendation on the role of producer organisations in the sustainable development of aquaculture]. https://aac-europe.org/wp-content/uploads/2022/01/3._FR_AAC_Recommendation_-_Role_of_POs_2022_03.pdf

EUR-Lex. (2020, May 4). *Agricultural animals and products – health rules*. https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/aquaculture-animals-and-products-health-rules.html

Gouvello, R. L., & Simard, F. (2017). *Durabilité des aliments pour poisson en aquaculture: réflexions et recommandations sur les aspects technologiques, économiques, sociaux et environnementaux* [Sustainability of fish feed in aquaculture: considerations and recommendations on technological, economic, social and environmental aspects]. https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2017-026.pdf

İkikat Tümer, E., Gürün S. & Hayta M. (2022). Besi Sığırı Üreticilerinin Yenilikleri Benimseme Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 9(3),* 666–673.

İkikat Tümer, E., Gürün S. & Kazancı, S.Z. (2023). Yeniliklerin Benimsenme Düzeyine Göre Üreticilerin Süt Sığırcılığı Faaliyetler. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi 10(1)*. 1–7.

İkikat Tümer, E., Ağır, H. B. & Aydoğan İ. (2020). Evaluating technical efficiency of hair goat farms in Turkey: the case of Mersin Province. *Tropical Animal Health and Production*, *52*(6), 3702-3207.

İkikat Tümer E. 2016. The Aims of Member of Stud Cattle Breeders Association. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 33(2)*, 89-95.

İkikat Tümer, E. & Birinci, A. (2011). The analysis of factors affecting milk cost in cattle breeding enterprises: A case study in Tokat, Turkey. *Journal of Agricultural Faculty of Atatürk University, 42*(1), 35-39.

İkikat Tümer, E. & Kunbasaroğlu, H. (2008). The analysis of present case of dairy farms membered with and without agricultural development cooperative. *Alinteri Journal of Agriculture Science, 15*(2), 9-18.

Funded by the European Union

Institut technique de l'Agriculture Biologique. (n. d.). *La santé des volailles en agriculture biologique* [Poultry health in organic farming]. https://itab.asso.fr/downloads/synergie/cahier-sante-volailles.pdf

Keskin, A., İkikat Tümer, E. and Dağdemir, V. (2010). Demand for Inputs in Milk Production: The Case of Tokat province. *African Journal of Business Management, 4(6),* 1126-1130.

La Fondation Droit Animal. (2021, May 14). *Aquaculture: le bien-être animal devient une priorité pour la Commission Européenne* [Aquaculture: animal welfare becomes a priority for the European Commission]. https://www.fondation-droit-animal.org/aquaculture-bien-etre-animal-priorite-pour-commission-europeenne/

Lanxess. (n.d.). *Nos conseils de biosécurité pour vos petits ruminants: Ovins et caprins.* [Our biosecurity advice for your small ruminants: Sheep and goats]. https://www.theseo-biosecurity.com/nos-expertises/petits-ruminants/

La-Viande.fr.(n.d.). *L'alimentation des ovins* [Sheep feed]. https://www.la-viande.fr/animal-elevage/agneau/alimentation-ovins

La-Viande.fr.(n.d.). *L'alimentation des porcins* [Porc feed]. https://www.la-viande.fr/animal-elevage/porc/alimentation-porcins

Özer, B. & İkikat Tümer, E. (2021). Structural features of dairy farming enterprises, *Çukurova Journal of Agricultural and Food Sciences, 36*(2), 187-200.

Préfète de la Mayenne (n.d.). *Ovins/caprins* [Sheep/goats]. https://www.mayenne.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Agriculture-alimentation-sante-et-protection-animales/Sante-et-protection-animales/Les-animaux-de-rente/Ovins-caprins

Section Bovine [Cattle section]. (2023, July 7). La Coopération Agricole.https://www.lacooperationagricole.coop/filieres/animal/section-bovine

Volaille Info (2023, September 23). *Les différents types d'élevages avicoles* [The different types of poultry farms]. https://volaille-info.fr/2022/09/20/les-differents-types-delevages-avicoles/

Xaintrie Blanche (n.d.). Vache race Prim'Holstein [Holstein Friesian breed]. https://www.xaintrie-passions.com/vache-holstein-samuel/

Funded by the European Union

كتيب - الوحدة 4

الابتكارات في الإنتاج الزراعي (ILA)

Mehmet Altunbaş
Sefer Demirci

Funded by the European Union

في هذا الفصل ستركز على تدريب المهاجرين واللاجئين في القطاع الزراعي، والذي يغطي المجالات الرئيسية مثل المحاسبة الزراعية والتأمين والدعم الزراعي وتحديث الأدوات والآلات، مع التركيز على تكنولوجيا الطائرات بدون طيار. سوف تتعمق أيضًا في التعاونيات واستراتيجيات التسويق. تم تصميم كل قسم لتحسين فهمك للأوجه المالية والتكنولوجية والتسويقية للزراعة الحديثة وتزويدك بالمهارات الحيوية للمشاركة الفعالة في القوى العاملة الزراعية. لا يهدف هذا الفصل إلى تطوير مهاراتك الشخصية فحسب، بل يهدف أيضًا إلى المساهمة في النمو المستدام للقطاع الزراعي، مما يعود بالنفع على كل من البلدان المضيفة والبلدان الأصلية المهاجرين واللاجئين.

4.الابتكار في المنتجات الزراعية

4.1 المحاسبة الزراعية

تم تصميم هذا الفصل لأولئك الجدد في القطاع الزراعي، وخاصة المهاجرين واللاجئين الذين يتطلعون إلى بناء مهنة في مجال الزراعة. ينصب تركيزنا على تعريفك بأساسيات المحاسبة الزراعية، وهي مهارة أساسية لأي شخص يعمل في مجال الزراعة.

في هذا القسم، سوف تتعلم كيفية:

- تتبع النفقات والدخل الخاص بك
- اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الأنشطة الزراعية الخاصة بك
- خطط للمستقبل وتأكد من بقاء مزرعتك مستدامة

المحاسبة الزراعية هي نوع من المحاسبة مصمم خصيصًا لتلبية احتياجات المزارع والشركات الزراعية. مثل أي عمل تجاري، تحتاج المزرعة إلى تتبع دخلها ونفقاتها. ومع ذلك، فإن الزراعة لها احتياجات محاسبية فريدة، مثل تتبع دورات المحاصيل، وإدارة الثروة الحيوانية، وتكاليف المعدات.

يساعدك فهم المحاسبة الزراعية على إدارة الشؤون المالية لمزرعتك بفعالية. فيما يلي مجموعة من المفاهيم الأساسية في المحاسبة الزراعية.

تسجيل المعاملات

يعد تسجيل المعاملات جزءًا حيويًا من إدارة الشؤون المالية لمزرعتك. يتضمن الاحتفاظ بسجل لكل مبلغ من المال تنفقه أو تتلقاه. على سبيل المثال، عند شراء البذور أو الأسمدة أو عند بيع محاصيلك أو منتجات الألبان، يجب تسجيل كل من هذه الإجراءات. يمكنك استخدام دفتر ملاحظات بسيط أو جدول بيانات أساسي على جهاز كمبيوتر أو هاتف ذكي. في سجلاتك، تأكد من تدوين تاريخ المعاملة، ووصف مختصر (مثل "اشترى بذور الطماطم" أو "الحليب المباع")، والمبلغ الذي تم إنفاقه أو كسبه، وطريقة الدفع (نقدًا، أو تحويل مصرفي، وما إلى ذلك). .). إنه مثل الاحتفاظ بمذكرات يومية ولكن من أجل أموال مزرعتك.

يساعدك تتبع هذه التفاصيل في معرفة أين تذهب أموالك ومن أين تأتي. يعد هذا أمرًا ضروريًا لفهم مدى جودة أداء مزرعتك ماليًا. ليس من الضروري أن تكون خبيرًا في المحاسبة؛ فقط كن متسقًا في كتابة كل معاملة. في نهاية كل أسبوع أو شهر، خذ بعض الوقت لمراجعة سجلاتك. سيساعدك هذا على اتخاذ قرارات ذكية بشأن الإنفاق والبيع في المستقبل. تذكر أن المفتاح هو أن تكون منتظمًا ودقيقًا في حفظ السجلات الخاصة بك.

فهم الأصول والخصوم

Funded by the European Union

في الزراعة، فإن فهم أصولك والتزاماتك يشبه معرفة ما لديك في جيبك وما تدين به للآخرين. الأصول هي كل ما تمتلكه مزرعتك وله قيمة، مثل الأرض والحيوانات والآلات والمحاصيل التي تنمو في حقولك. ومن ناحية أخرى، فإن الالتزامات تشبه الوعود التي قطعتها على نفسك لسداد المبلغ لشخص ما. قد يكون هذا المال الذي اقترضته لشراء البذور أو قرضًا لشراء جرار جديد. من المهم متابعة هذه الأمور لأن معرفة أصولك والتزاماتك تساعدك على رؤية الصورة الحقيقية للصحة المالية لمزرعتك.

لإدارة الأصول والالتزامات الخاصة بك، ابدأ بإعداد قائمة. بالنسبة للأصول، اكتب كل ما تملكه في المزرعة وقم بتقدير قيمة كل عنصر. يمكن أن يشمل ذلك قيمة أرضك وعدد الحيوانات التي تمتلكها وسعر أي معدات أو مباني. (Kontsevoy et al., 2020) بالنسبة للالتزامات، قم بإدراج جميع الأموال المستحقة عليك، مثل القروض أو الفواتير التي يجب سدادها. حافظ على تحديث هذه القائمة بانتظام، خاصة عند شراء أشياء جديدة أو سداد الديون. من خلال مقارنة ما تملكه بما تدين به، يمكنك أن تفهم بوضوح مدى جودة أداء مزرعتك ماليًا واتخاذ قرارات أفضل للمستقبل.

الميزانية والتخطيط

تعد الميزانية والتخطيط أمرًا ضروريًا لإدارة الشؤون المالية لمزرعتك بشكل فعال. الأمر كله يتعلق بالتنبؤ بنفقاتك ودخلك المستقبلي حتى تتمكن من اتخاذ قرارات ذكية بشأن مزرعتك. تخيل أن الأمر مثل التخطيط لميزانية أسرتك ولكن لمزرعتك. أولاً، قم بإدراج جميع الأموال التي تتوقع إنفاقها في الأشهر المقبلة - وهذا يشمل شراء البذور والأسمدة ودفع تكاليف العمالة وصيانة المعدات الخاصة بك. بعد ذلك، قم بتقدير مقدار الأموال التي ستجنيها من بيع محاصيلك أو ماشيتك. (أرجيليس وسلوف، 2001)

للقيام بذلك، ابدأ بدفتر ملاحظات بسيط أو جدول بيانات إذا كان بإمكانك الوصول إلى جهاز كمبيوتر. قم بتدوين جميع النفقات التي يمكنك التفكير فيها لموسم الزراعة القادم. تذكر تضمين أشياء صغيرة مثل فواتير النقل أو الخدمات. ثم فكر في المبلغ الذي قد تكسبه من منتجات مزرعتك. كن واقعيًا – من الأفضل التقليل من تقدير الدخل والمبالغة في تقدير النفقات. يساعدك هذا التخطيط على معرفة ما إذا كان لديك ما يكفي من المال لتغطية جميع التكاليف وأين يمكنك توفير المال. إذا كانت نفقاتك أكثر من دخلك، فقد تحتاج إلى إيجاد طرق لتقليل التكاليف أو زيادة إنتاج مزرعتك. بهذه الطريقة، يمكنك الحفاظ على سير مزرعتك بسلاسة وتجنب المفاجآت المالية.

ادارة المخزون

إدارة المخزون تدور حول تتبع ما لديك في مزرعتك. ويعني معرفة عدد البذور والأسمدة والأعلاف الحيوانية وغيرها من الإمدادات المتوفرة لديك في أي وقت. وهذا أمر مهم لأنه يساعدك على فهم ما تحتاج إلى شرائه وما يمكنك استخدامه لمحصولك أو ماشيتك القادمة، ويمنعك من إهدار الأشياء أو نفادها بشكل غير متوقع. تعمل التحديثات المنتظمة على منع النقص والتكدس في المخزون لديك، مما يضمن الكفاءة التشغيلية (Korobeynikova et al., 2021).

للقيام بإدارة المخزون، ابدأ بإعداد قائمة بسيطة بكل ما لديك – مثل قائمة التسوق. في كل مرة تشتري فيها شيئًا جديدًا، قم بإضافته إلى القائمة مع التاريخ وسعره. عندما تستخدم البذور للزراعة أو لعلف الحيوانات، اكتب الكمية التي استخدمتها. بهذه الطريقة، ستعرف دائمًا ما تبقى. يمكنك القيام بذلك على الورق أو في دفتر ملاحظات أو استخدام جدول بيانات أساسي على جهاز كمبيوتر أو هاتف ذكي إذا كنت مرتاحًا لذلك. سيساعدك فحص قائمتك وتحديثها بانتظام، مثل مرة واحدة في الأسبوع، على البقاء منظمًا واتخاذ قرارات أفضل بشأن مزرعتك.

تحليل أداء المزرعة

من المهم فهم مدى جودة أداء مزرعتك. وهذا ما يسمى "تحليل أداء المزرعة"، وهو يشبه إجراء فحص صحي لمزرعتك. للقيام بذلك، تحتاج إلى مقارنة الأموال التي تنفقها (النفقات) مع الأموال التي تكسبها (الدخل). أولاً، قم بإضافة كل الأموال التي تنفقها على أشياء مثل البذور والأدوات وعلف الحيوانات. هذا هو مجموع النفقات الخاصة بك. ثم اجمع الأموال التي حصلت عليها من بيع المحاصيل أو الماشية. هذا هو إجمالي دخلك. إذا كان دخلك أكثر من نفقاتك، فإن مزرعتك تعمل بشكل جيد. ولكن إذا كان أقل، فهذا يعني أنك تنفق أكثر مما تكسب، وقد تحتاج إلى إيجاد طرق لخفض التكاليف أو زيادة المبيعات. (كوي وآخرون، 2012)

هناك طريقة أخرى للتحقق من أداء مزرعتك وهي النظر في عدد المحاصيل التي تزرعها أو الحيوانات التي تربيها والمبلغ الذي تبيعها به. إذا كنت تقوم بزراعة المزيد من المحاصيل أو تربية المزيد من الحيوانات أكثر من ذي قبل، وكنت تبيعها بسعر جيد، فهذا يعني أن

Funded by the European Union

مزرعتك تتحسن. يمكن أن يساعدك الاحتفاظ بسجلات بسيطة لهذه الأرقام بانتظام، كما هو الحال في دفتر ملاحظات أو جدول بيانات كمبيوتر أساسي، في معرفة أداء مزرعتك بمرور الوقت. بهذه الطريقة، يمكنك اتخاذ قرارات أفضل، مثل تحديد المحاصيل التي ستزرعها في الموسم المقبل أو كيفية تحسين أساليب الزراعة الخاصة بك. تذكر أن المفتاح هو متابعة هذه المعلومات بانتظام واستخدام هذه المعلومات لمساعدة مزرعتك على النمو.

دراسة حالة: ماريا وخوان

مقدمة: تخيل مزرعة صغيرة مملوكة لعائلة تقع في منطقة ريفية، وتركز في المقام الأول على إنتاج الخضروات العضوية. يدير المزرعة ماريا وخوان، وهما مهاجران نجحا في إدارة مزرعتهما العضوية الصغيرة لمدة خمس سنوات. وعلى الرغم من تمتعهم بمعارف زراعية غنية وإنتاج خضروات عالية الجودة، إلا أنهم واجهوا صعوبات في إدارة شؤونهم المالية بفعالية.

التحدي: واجهت ماريا وخوان صعوبات في تتبع نفقاتهما وإيراداتهما. غالبًا ما كانوا يخلطون بين الموارد المالية الشخصية والمالية التجارية، مما يؤدي إلى الارتباك حول الربحية الفعلية للمزرعة. بالإضافة إلى ذلك، لم يكن لديهم سجلات واضحة لتكاليف مدخلاتهم (مثل البذور والأسمدة والعمالة) ومبيعات المنتجات، مما يجعل من الصعب التخطيط للاستثمارات أو التوسعات المستقبلية.

الحل: لمواجهة هذه التحديات، قررت ماريا وخوان تنفيذ نظام محاسبة زراعية بسيط ولكنه فعال. بدأوا بفصل مواردهم المالية الشخصية عن موارد أعمالهم، وفتحوا حسابًا مصرفيًا جديدًا مخصصًا للمزرعة حصريًا.

ثم بدأوا بتسجيل كافة المعاملات المالية المتعلقة بالمزرعة. وقاموا بتتبع النفقات مثل شراء البذور، وصيانة المعدات، وتكاليف العمالة، والتكاليف التشغيلية الأخرى. كما قاموا بتسجيل جميع الدخل الناتج عن بيع منتجاتهم، سواء في الأسواق المحلية أو المطاعم أو من خلال عضويات الزراعة المدعومة من المجتمع المحلي. استخدمت ماريا وخوان جدول بيانات أساسيًا لتنظيم بياناتهما المالية. وقاموا بتصنيف كل معاملة وتحديث جدول البيانات بانتظام. ساعدتهم هذه الممارسة على رؤية أنماط واضحة في مواردهم المالية، مثل المحاصيل الأكثر ربحية ومتى تكون نفقاتها أعلى.

التأثير: بعد سنوات من المحاسبة الزراعية الدؤوبة، اكتسبت ماريا وخوان رؤى قيمة حول الوضع المالي لمزرعتهما. يمكنهم تحديد المحاصيل الفعالة من حيث التكلفة والقضاء على المحاصيل الأقل ربحية أو تقليلها. كما أنهم فهموا تدفقاتهم النقدية الموسمية بشكل أفضل، مما يسمح لهم بالتخطيط لفترات العجاف والاستثمار بحكمة خلال الأوقات الأكثر ربحية. علاوة على ذلك، ومع وجود سجلات مالية

Funded by the European Union

واضحة، يمكنهم التقدم بطلب للحصول على قرض تجاري صغير لتوسيع عملياتهم. وقاموا بإضافة دفيئة جديدة، مما أدى إلى زيادة قدرتهم على زراعة الخضروات على مدار العام، وبالتالي زيادة دخلهم.

الاستنتاج: توضح حالة ماريا وخوان أهمية المحاسبة الزراعية في إدارة مشروع زراعي ناجح. لقد سيطروا على الصحة المالية لمزرعتهم من خلال الاحتفاظ بسجلات مالية دقيقة وفصل أموالهم الشخصية والمالية التجارية. وقد مكنهم هذا النهج البسيط والفعال من اتخاذ قرارات مستنيرة، مما أدى إلى النمو المستدام وزيادة الربحية لمزرعتهم الصغيرة.

4.2 التأمين الزراعي

يلعب التأمين في الزراعة دورًا حاسمًا في حماية المزارعين من الأحداث غير المتوقعة التي يمكن أن تؤثر على محاصيلهم ودخلهم. التأمين الزراعي يشبه شبكة الأمان. إنها طريقة يستخدمها المزارعون لحماية أنفسهم من الخسائر الناجمة عن أشياء لا يمكنهم السيطرة عليها، مثل سوء الأحوال الجوية أو الأمراض أو الآفات. عند شراء التأمين، فإنك تدفع مبلغًا صغيرًا من المال (يسمى قسط التأمين) لشركة التأمين. وفي المقابل، إذا حدث شيء فظيع لمحاصيلك أو ماشيتك، فستساعدك الشركة في تغطية خسائرك.

في هذا القسم سوف تتعلم:

- أنواع وفوائد التأمين الزراعي
- كيفية اختيار خطة التأمين المناسبة
- خطوات شراء واستخدام التأمين الزراعي
- كيف يعمل التأمين على استقرار الدخل الزراعي

هناك أنواع مختلفة من التأمين الزراعي، ومن المهم أن تعرف أيها مناسب لك. يحمي تأمين المحاصيل من فقدان محاصيلك بسبب الكوارث الطبيعية مثل الفيضانات والجفاف والآفات. يغطي التأمين على الماشية حيوانات المزرعة الخاصة بك في حالة مرضها أو إصابتها أو وفاتها بسبب أحداث غير متوقعة. إذا تعطلت أدواتك أو آلاتك بشكل غير متوقع، فإن تأمين المعدات الزراعية يساعدك على تغطية تكلفة الإصلاح أو الاستبدال (Meuwissen et al., 2003).

التأمين الزراعي يشبه الدرع الواقي لمزرعتك. يساعدك بطريقتين كبيرتين. أولاً، يمنحك الأمان. تخيل أن لديك حقلاً مليئًا بالمحاصيل، وتأتي عاصفة كبيرة وتدمرها. وبدون التأمين، قد تخسر كل الأموال التي أنفقتها على زراعة تلك المحاصيل. ولكن إذا كان لديك تأمين، فإن الشركة التي اشتريته منها ستدفع لك بعض المال للمساعدة في تغطية خسائرك. هذا يعني أنك لن تخسر كل شيء ويمكنك الاستمرار في الزراعة. ثانيا، التأمين يجلب الاستقرار. يمكن أن تكون الزراعة غير مؤكدة - فبعض السنوات تكون جيدة، والبعض الآخر ليس كثيرًا. يضمن التأمين أنه حتى في السنوات السيئة، عندما لا تنمو محاصيلك بشكل جيد أو تمرض حيواناتك، لا يزال لديك بعض الدخل. يساعدك هذا على التخطيط للمستقبل دون القلق كثيرًا بشأن ما سيحدث إذا ساءت الأمور.

للحصول على التأمين الزراعي، ابدأ بالنظر في المخاطر التي تواجه مزرعتك. هل تحتاج إلى الحماية ضد الفيضانات، أم أن الحشرات والأمراض تمثل مشكلة أكبر لمحاصيلك؟ بمجرد أن تعرف ما تحتاجه، قم بمقارنة خطط التأمين المختلفة. انظر إلى ما يغطونه وكم تكلفتهم. تكلفة التأمين، التي تسمى قسط التأمين، هي مبلغ صغير تدفعه بانتظام لشركة التأمين. من المهم إيجاد التوازن اختر خطة تمنحك الحماية الكافية ولكنها أيضًا ميسورة التكلفة. عندما تقرر خطة ما، ستحتاج إلى الاشتراك فيها، عادةً من خلال وكيل التأمين أو مباشرة مع شركة التأمين. بعد ذلك، إذا حدث شيء سيء لمزرعتك، يمكنك تقديم مطالبة إلى شركة التأمين، وسوف يساعدونك في تغطية خسائرك وفقًا للاتفاقية. تذكر أن الحصول على التأمين يعني أنك مستعد بشكل أفضل لتقلبات الزراعة، ويساعد في الحفاظ على عملك الزراعي قويًا وثابتًا.

Funded by the European Union

دراسة الحالة: ماريا وخوان

مقدمة: ازدهرت مزرعة عائلة ماريا وخوان الصغيرة بمساعدة المحاسبة الفعالة. وكانت الخطوة التالية في تأمين مستقبل مزرعتهم هي استكشاف التأمين الزراعي، وهو جانب حاسم كانوا قد تجاهلوه في السابق.

التحدي: على الرغم من نجاحهما، كانت مزرعة ماريا وخوان عرضة لأحداث غير متوقعة مثل الظروف الجوية القاسية والآفات والأمراض. وشكلت هذه الشكوك مخاطر كبيرة على دخلها واستدامتها على المدى الطويل. لقد أدركوا الحاجة إلى شبكة أمان للحماية من الخسائر المحتملة، لكنهم لم يكونوا متأكدين من أنواع التأمين الزراعي المتاحة والمناسبة لاحتياجاتهم الخاصة.

الحل: لمواجهة هذا التحدي، أجرت ماريا وخوان بحثًا وطلبتا المشورة من خبراء التأمين وغيرهم من المزارعين. وتعرفوا على خيارات التأمين المختلفة، بما في ذلك التأمين على المحاصيل الذي يغطي الخسائر الناجمة عن الكوارث الطبيعية والتأمين ضد المسؤولية عن أي حوادث يمكن أن تحدث في مزرعتهم. قرروا اختيار خطة تأمين شاملة تغطي أضرار المحاصيل والمسؤولية. وكانت هذه الخطة مناسبة بشكل خاص لحجم مزرعتهم وطبيعة إنتاجهم من الخضروات العضوية. لقد تأكدوا من أن بوليصة التأمين مصممة خصيصًا لتغطية المخاطر الأكثر شيوعًا في منطقتهم، مثل الجفاف وتفشي الآفات. كما تأكدت ماريا وخوان من أن أقساط التأمين كانت ميسورة التكلفة ومبررة بمزايا التغطية. واستخدموا سجلاتهم المالية المحسنة لتقييم قيمة مزرعتهم والمخاطر المحتملة بدقة، مما ساعدهم على اختيار خطة تأمين توفر تغطية كافية دون إرهاق ميزانيتهم.

التأثير: مع وجود التأمين الزراعي، اكتسبت ماريا وخوان راحة البال، بعد أن علمتا أنهما أكثر استعدادًا لمواجهة حالات عدم اليقين. وفي العام التالي، عندما واجهت منطقتهم تفشيًا غير متوقع للآفات، غطت بوليصة التأمين الخاصة بهم جزءًا كبيرًا من خسائر محاصيلهم، مما منع حدوث انتكاسة مالية كبيرة. وقد سمح لهم هذا الأمان بمواصلة الاستثمار في مزرعتهم دون الخوف من خسارة كل شيء بسبب أحداث غير متوقعة. كما أظهر لعمالهم ومجتمعهم التزامهم بعملية زراعية مستقرة ومستدامة.

الاستنتاج: إن اعتماد ماريا وخوان للتأمين الزراعي يوضح أهميته في إدارة المخاطر المرتبطة بالزراعة. ومن خلال اختيار بوليصة التأمين المناسبة لاحتياجاتهم، تمكنوا من حماية السلامة المالية لمزرعتهم ضد الكوارث الطبيعية والمخاطر الأخرى. تؤكد هذه الحالة على قيمة التأمين الزراعي كأداة حاسمة لطول عمر الشركات الزراعية واستقرارها.

Funded by the European Union

4.3 الدعم الزراعي

الدعم الزراعي هو الدعم المالي الذي تقدمه الحكومة للمزارعين والشركات الزراعية. فكر فيها كمساعدة خاصة تجعل الزراعة أسهل قليلاً وأكثر نجاحًا. يمكن أن يأتي الدعم الزراعي بأشكال مختلفة، مثل المدفوعات المباشرة، أو الإعفاءات الضريبية، أو الموارد منخفضة التكلفة، أو الأدوات، أو حتى المشورة بشأن كيفية الزراعة بشكل أفضل.

في هذا القسم سوف تتعلم:

- التعرف على أنواع الدعم الزراعي
- فهم فوائد المساعدات الحكومية
- التعرف على التأثيرات على أسعار المواد الغذائية
- التعرف على السياسات الزراعية العالمية

يساعدك الدعم الزراعي عندما تصبح الأمور صعبة، كما هو الحال عندما يكون الطقس سيئًا أو تكون الأسعار منخفضة. ويمكن أن يشجعك أيضًا على زراعة أنواع معينة من المحاصيل التي تحتاجها البلاد. وهذا أمر مهم لأن ما تزرعه وكيفية زراعته يؤثر على الإمدادات الغذائية للجميع.يمكن أن تتغير القواعد المتعلقة بالدعم الزراعي اعتمادًا على البلد. وفي بعض الأحيان، تقدم الحكومات الأموال مباشرة للمزارعين. يمكن أن تساعد هذه الأموال الإضافية في دفع ثمن البذور أو المعدات أو الاحتياجات الزراعية الأخرى. وفي حالات أخرى، قد تدفع الحكومة جزءًا من التكلفة لأشياء مثل التأمين، مما يساعد على حمايتك في حالة فشل محاصيلك.

ويتعلق الدعم الزراعي أيضًا بالتأكد من بقاء أسعار المواد الغذائية معقولة للجميع. عندما تتلقى الدعم، يمكنك إنتاج المزيد من الغذاء، وهذا يمكن أن يساعد في منع ارتفاع أسعار المواد الغذائية بشكل كبير. وهذا أمر جيد لكل من الأشخاص الذين يشترون الطعام وأولئك الذين يزرعونه. على سبيل المثال، فإن السياسة الزراعية المشتركة للاتحاد الأوروبي، والتي تمثل دعماً مالياً كبيراً، لها تأثيرات على الكفاءة الاقتصادية، والعدالة الاجتماعية، والاستدامة البيئية. وهو مصمم لمساعدة المزارعين على التكيف مع التقلبات في الطلب والطقس والأسعار، مما يدعم في نهاية المطاف استقرار الإمدادات الغذائية وأسعارها (تارديتي، 1998).

دراسة الحالة: ماريا وخوان

Funded by the European Union

مقدمة: تتيح لنا مزرعة ماريا وخوان الصغيرة المملوكة لعائلة أن نستكشف كيف استفادوا من الدعم الزراعي لتعزيز عملياتهم الزراعية. وبعد النجاح في تنفيذ نظام التأمين الزراعي، بحثوا عن طرق إضافية لدعم وتوسيع مزرعتهم، وذلك بشكل رئيسي من خلال الحصول على الدعم الزراعي.

التحدي: أدركت ماريا وخوان الفوائد المحتملة للدعم الزراعي، لكنهما كانا في البداية غارقين في تعقيد برامج الدعم الزراعي. ولم يكونوا متأكدين من نوع الدعم الزراعي الذي يحق لهم الحصول عليه وكيف يمكن أن يفيد ذلك إنتاجهم من الخضروات العضوية. كان الزوجان أيضًا قلقين بشأن عملية التقديم والامتثال للمتطلبات المحددة لبرامج الدعم الزراعي.

الحل: لمواجهة هذه التحديات، شرعت ماريا وخوان في رحلة لتثقيف نفسيهما حول الدعم الزراعي. وحضروا ورش عمل زراعية محلية وتشاوروا مع مسؤولي الإرشاد الزراعي لفهم أنواع الدعم الزراعي المتاحة ومعايير أهليتها. اكتشفوا أنهم مؤهلون لبرنامج الدعم الزراعي للمزارعين العضويين. قدم هذا البرنامج مساعدة مالية للممارسات التي تعزز صحة التربة، وتقلل من استخدام المواد الكيميائية، وتحافظ على المياه - وكل ذلك يتوافق مع أساليب الزراعة الخاصة بهم. قامت ماريا وخوان بإعداد طلب الدعم الزراعي بدقة، لضمان استيفائهما لجميع المتطلبات. لقد استخدموا سجلاتهم المالية التي تم الحفاظ عليها جيدًا لإثبات التزام مزرعتهم بالممارسات المستدامة. وأبرز طلبهم كيف سيساعدهم الدعم الزراعي على الاستثمار في أنظمة ري أفضل وأسمدة عضوية، مما يؤدي إلى زراعة أكثر استدامة وربحية.

الأثر: كان تطبيقهم ناجحا، كما خفف الدعم الزراعي العبء المالي عنهم بشكل كبير. وسمحت لهم هذه الأموال بالاستثمار في نظام الري بالتنقيط، مما أدى إلى تقليل استخدام المياه وتكاليفها. كما قاموا بشراء الأسمدة العضوية عالية الجودة، مما أدى إلى تحسين صحة التربة وإنتاجية المحاصيل. وبفضل هذه التحسينات، تمكنت ماريا وخوان من زيادة إنتاجهما وتوسيع نطاق وصولهما إلى الأسواق. كما ساعدهم الدعم الزراعي أيضًا في الحفاظ على استدامة ممارساتهم الزراعية، وهي قيمة أساسية للأعمال.

الخلاصة: تُظهر تجربة ماريا وخوان في مجال الدعم الزراعي الفوائد المحتملة التي يمكن أن تقدمها هذه البرامج لصغار المزارعين. ومن خلال تخصيص الوقت لفهم هذه وسائل الدعم الزراعي والوصول إليها، تمكنوا من إجراء تحسينات كبيرة على مزرعتهم. توضح هذه الحالة أهمية البحث عن الموارد المتاحة واستخدامها بشكل فعال، مثل الدعم الزراعي، لدعم الأعمال الزراعية وتنميتها بشكل مستدام.

4. التحديث في الأدوات والآلات الزراعية (استخدام الطائرات بدون طيار)

في عالم اليوم، تتغير الزراعة بسرعة، وتلعب الأدوات والآلات الحديثة دورًا كبيرًا في هذا التحول. أحد الابتكارات الهامة في هذا المجال هو استخدام الطائرات بدون طيار. الطائرات بدون طيار، والمعروفة أيضًا باسم المركبات الجوية بدون طيار (UAVs)، هي آلات طيران صغيرة يتم التحكم فيها عن بعد ويمكنها مساعدة المزارعين بعدة طرق (نازاروف، 2023).

في هذا القسم سوف تتعلم:

- تعريف ما هي الطائرات بدون طيار وكيفية عملها
- مراقبة ظروف المحاصيل باستخدام صور الطائرات بدون طيار
- تعزيز الري والحفاظ على المياه باستخدام الطائرات بدون طيار
- استخدام المبيدات والأسمدة بكفاءة

في البداية، دعونا نفهم ما هي الطائرات بدون طيار وكيف تعمل. تحتوي الطائرات بدون طيار على كاميرات وأجهزة استشعار تلتقط الصور والبيانات من فوق الحقول. توفر هذه الصور معلومات قيمة حول محاصيل المزرعة والتربة والحالة العامة.

أحد الاستخدامات الرئيسية للطائرات بدون طيار في الزراعة هو مراقبة المحاصيل. يمكن للطائرات بدون طيار التحليق فوق مساحة كبيرة بسرعة، مما يسمح لك برؤية كيفية نمو محاصيلك، وتحديد أي مشاكل مثل الآفات أو الأمراض، واتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة هذه المشكلات. وهذا أسرع وأكثر كفاءة من المشي في الحقول.

Funded by the European Union

تساعد الطائرات بدون طيار أيضًا في تحسين الري. ويمكنهم تحديد أجزاء الحقل التي تحتاج إلى المزيد من المياه، مما يضمن استخدام المياه بكفاءة. وهذا ليس جيدًا لمحاصيلك فحسب، بل يساعد أيضًا في الحفاظ على المياه.

ومن الاستخدامات المهمة الأخرى للطائرات بدون طيار رش المبيدات والأسمدة. يمكن تجهيز الطائرات بدون طيار لرش محاصيلك بدقة كبيرة، مما يعني تقليل هدر هذه المواد وتقليل الضرر على البيئة.

قد يبدو تعلم تشغيل طائرة بدون طيار أمرًا صعبًا، لكنه يصبح أسهل مع تطور التكنولوجيا. معظم الطائرات بدون طيار سهلة الاستخدام وتأتي مع أدوات تحكم وتعليمات بسيطة. تتوفر أيضًا العديد من البرامج التدريبية والموارد عبر الإنترنت لمساعدتك على تعلم كيفية استخدامها بفعالية في الزراعة.

دراسة الحالة: ماريا وخوان

مقدمة: حولت ماريا وخوان انتباههما إلى تحديث مزرعتهما. وركزوا على دمج الأدوات والآلات المتقدمة، وتحديدًا استخدام الطائرات بدون طيار، لتعزيز ممارساتهم الزراعية.

التحدي: أدركت ماريا وخوان أنه لكي يظلا قادرين على المنافسة والاستدامة، فإنهما بحاجة إلى تبني التقدم التكنولوجي في الزراعة. ومع ذلك، فقد كانوا مترددين في البداية بشأن مدى تعقيد وتكلفة تطبيق التكنولوجيا الحديثة، وخاصة الطائرات بدون طيار. لم يكونوا متأكدين من التطبيق العملي للطائرات بدون طيار في عملياتهم الصغيرة نسبيًا وكانوا قلقين بشأن منحنى التعلم المرتبط بهذه التكنولوجيا الجديدة.

الحل: عاقدة العزم على تحديث مزرعتهما، بدأت ماريا وخوان في البحث عن استخدام الطائرات بدون طيار في الزراعة. وحضروا العروض التوضيحية وورش العمل وتشاوروا مع المزارعين البارعين في مجال التكنولوجيا وخبراء التكنولوجيا الزراعية. لقد تعلموا أن الطائرات بدون طيار يمكن أن تكون مفيدة بشكل لا يصدق لمهام مثل مراقبة المحاصيل، وإدارة الري، ومكافحة الآفات. وبعد دراسة متأنية، استثمروا في طائرة زراعية بدون طيار سهلة الاستخدام ومجهزة بكاميرات وأجهزة استشعار. يمكن للطائرة بدون طيار مسح حقولهم بكفاءة، وتوفير بيانات عن صحة النبات، وظروف التربة، ومستويات الرطوبة. أتاحت هذه المعلومات لماريا وخوان اتخاذ قرارات أكثر استنارة بشأن الري والتسميد ومكافحة الآفات، مما أدى إلى استخدام أكثر كفاءة للموارد.

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TURKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

التأثير: كان لإدخال الطائرة بدون طيار تأثير إيجابي كبير على مزرعتهم. وساعدتهم البيانات الجوية التفصيلية على تحديد مناطق المشاكل بسرعة، مما أدى إلى التدخلات في الوقت المناسب وتقليل خسائر المحاصيل. كما تمكنوا أيضًا من تقليل استخدامهم للمياه والأسمدة بفضل البيانات الدقيقة التي قدمتها الطائرة بدون طيار، مما أدى إلى توفير التكاليف وتقليل البصمة البيئية. علاوة على ذلك، اجتذب عرض استخدامهم لتكنولوجيا الطائرات بدون طيار اهتمامًا إيجابيًا من مجتمع المزارعين المحليين والعملاء، مما جعل مزرعتهم عملية مبتكرة وذات تفكير تقدمي.

الخلاصة: يمثل مشروع ماريا وخوان باستخدام الطائرات بدون طيار فوائد تبني التحديث في الأدوات والآلات الزراعية. ومن خلال التغلب على التردد الأولي والاستثمار في تكنولوجيا الطائرات بدون طيار، تمكنوا من تحسين كفاءة واستدامة عملياتهم الزراعية. تسلط هذه الحالة الضوء على أهمية مواكبة التقدم التكنولوجي في الزراعة وتوضح كيف يمكن حتى للمزارع الصغيرة أن تدمج بشكل فعال الأدوات الحديثة مثل الطائرات بدون طيار لتعزيز ممارساتها الزراعية.

5. التعاونية

التعاونية الزراعية هي نوع من المنظمات التي يجتمع فيها المزارعون لتحقيق أهداف مشتركة. إنه مثل الفريق حيث يكون لكل عضو صوت ويمكنه مشاركة الموارد والمعرفة والفوائد. تخيل مجموعة من المزارعين الذين قرروا العمل معًا. وقد يشترون البذور أو الأدوات أو الآلات كمجموعة، وهو ما قد يكون أرخص من شرائها منفردة. وقد يبيعون أيضًا منتجاتهم معًا، ويحصلون على أسعار أفضل ويصلون إلى عدد أكبر من العملاء مما يمكنهم الوصول إليه بشكل فردي.

في هذا القسم سوف تتعلم:

- الانضمام والمشاركة في التعاونيات الزراعية
- الاستفادة من قوة البيع والشراء الجماعية
- اتخاذ قرارات ديمقراطية في التعاونية
- تعزيز الاستدامة والظروف العادلة

في التعاونية، يتم اتخاذ القرارات بشكل ديمقراطي، مما يعني أن كل عضو له رأي. لا يتعلق الأمر بحجم الأموال التي استثمرتها؛ يحصل كل عضو على صوت واحد. وبهذه الطريقة، يتم تقدير رأي الجميع، ويتم اتخاذ القرارات لصالح جميع الأعضاء.

الانضمام إلى تعاونية يمكن أن يكون له فوائد عديدة. تتعلم من المزارعين الآخرين، وتشارك الخبرات، وتحصل على الدعم في الأوقات الصعبة. إن كونك جزءًا من تعاونية يمكن أن يكون مفيدًا جدًا إذا كنت جديدًا في الزراعة أو البلد. يمكنك اكتساب المعرفة حول الممارسات الزراعية المحلية واللوائح والأسواق.

تركز التعاونيات أيضًا على ظروف العمل العادلة والاستدامة. وهذا يعني أنهم يهتمون بالبيئة وبمعاملة العمال بشكل جيد. وهذا أمر جيد للمجتمع والكوكب.

للانضمام إلى جمعية تعاونية، عادة ما تدفع رسومًا بسيطة أو تساهم بطريقة ما، مثل العمل في الجمعية التعاونية. يتم تقاسم أرباح أو فوائد التعاونية بين الأعضاء. في بعض الأحيان، إذا كان أداء التعاونية جيدًا، فقد يحصل الأعضاء على بعض الأموال، أو قد تستثمر التعاونية في شيء يمكن أن يساعد جميع الأعضاء.

كونك جزءًا من تعاونية يعني العمل معًا، واحترام بعضنا البعض، واتخاذ قرارات جيدة للجميع. يتعلق الأمر ببناء مجتمع أقوى ومستقبل أفضل لجميع المزارعين المشاركين.

Funded by the European Union

دراسة الحالة: ماريا وخوان

المقدمة: سعت ماريا وخوان إلى تعزيز مكانة مزرعتهما في السوق والمشاركة المجتمعية. وقرروا استكشاف مفهوم التعاونيات الزراعية، مع الاعتراف بالفوائد المحتملة للتعاون والموارد المشتركة في الزراعة.

التحدي: على الرغم من نجاح ماريا وخوان في الممارسات الزراعية الفردية، إلا أنهما واجها قيودًا في الوصول إلى الأسواق، والقدرة على المساومة على الإمدادات، وفرص المعرفة المشتركة. كانت فكرة الانضمام إلى جمعية تعاونية جذابة، لكنهم لم يكونوا متأكدين من كيفية الاندماج في تعاونية قائمة أو بدء تعاونية جديدة وكانوا قلقين بشأن فقدان درجة ما من الاستقلال في عملياتهم الزراعية.

الحل: بدأت ماريا وخوان بالبحث عن التعاونيات الزراعية المحلية والتواصل مع المزارعين الآخرين. لقد حضروا الاجتماعات وورش العمل حيث تعلموا عن هيكل وفوائد ومسؤوليات كونهم جزءًا من التعاونية. واقتناعا منهم بالفوائد، انضموا إلى جمعية تعاونية محلية تتماشى مع قيمهم الزراعية العضوية والمستدامة. قامت هذه التعاونية بتجميع الموارد بين المزارعين، مما سمح بتعزيز القوة الشرائية للبذور والمعدات وغيرها من الإمدادات. كما أنها وفرت منصة مشتركة لتسويق منتجاتهم، مما يوفر قدرًا أكبر من التعرض والوصول إلى أسواق أكبر مما يمكنهم تحقيقه بشكل فردي. وكجزء من التعاون، شاركت ماريا وخوان في جلسات تبادل المعرفة، وتعلما تقنيات زراعية جديدة وتبادلا تجاربهما الخاصة في تكنولوجيا الطائرات بدون طيار. كما ساهموا في عمليات صنع القرار الجماعي، مما يضمن تمثيل أصواتهم ومصالحهم.

التأثير: جلب الانضمام إلى التعاونية العديد من الفوائد لمزرعة ماريا وخوان. لقد رأوا انخفاضًا في تكاليف شراء الإمدادات بسبب قوة المساومة الجماعية للتعاونية. توسع نطاق وصولهم إلى السوق، مما أدى إلى زيادة المبيعات والأرباح. كما ساعدتهم المعرفة والخبرات المشتركة داخل التعاونية على تحسين ممارساتهم الزراعية واعتماد تقنيات مستدامة جديدة. علاوة على ذلك، فإن كونهم جزءًا من التعاونية يعزز الشعور بالانتماء للمجتمع والدعم، وهو أمر بالغ الأهمية لنموهم الشخصي والمهني. لقد شعروا بأنهم أكثر ارتباطًا وتمكينًا كجزء من مجموعة أكبر تعمل على تحقيق الأهداف المشتركة.

الخلاصة: تجربة ماريا وخوان مع إحدى التعاونيات الزراعية توضح قوة التعاون والموارد المشتركة في الزراعة. وقد أتاح لهم الانضمام إلى التعاونية خفض التكاليف، وتوسيع نطاق الوصول إلى الأسواق، واكتساب معرفة قيمة، كل ذلك مع الحفاظ على خصوصية مزرعتهم وقيمها. وتوضح هذه الحالة الدور المهم الذي تلعبه التعاونيات في تعزيز المزارع الفردية والمجتمع الزراعي الأوسع.

4.6 التسويق

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TÜRKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

يعد التسويق جزءًا مهمًا من الزراعة، لأنه يتضمن استراتيجياتك وإجراءاتك لبيع المنتجات الزراعية للمستهلكين. يتعلق الأمر بربط المنتجات التي تزرعها أو تنتجها مع الأشخاص الذين يرغبون في شرائها. يتضمن ذلك فهم من هم عملاؤك، وما يحتاجون إليه، وكيف يمكنك تلبية تلك الاحتياجات بمنتجاتك.

في هذا القسم سوف تتعلم:

- تحديد وفهم عملائك المستهدفين
- قم بتوصيل الصفات الفريدة لمنتجك
- وضع استراتيجيات تسعير عادلة ومربحة
- الاستفادة من قنوات الترويج والتوزيع المختلفة

أحد الجوانب الرئيسية للتسويق هو معرفة منتجك جيدًا. وهذا يعني فهم ما يجعل منتجاتك الزراعية مميزة، مثل جودتها أو حالتها العضوية أو الطريقة الفريدة لزراعتها. بمجرد أن تعرف ذلك، يمكنك توصيل هذه الصفات إلى عملائك، مما يجعل منتجاتك أكثر جاذبية لهم.

يعد تسعير منتجاتك بشكل صحيح أمرًا حيويًا أيضًا. يجب عليك الموازنة بين تحقيق الربح وتقديم سعر عادل يرغب العملاء في دفعه. يمكن أن يساعدك البحث عن الأسعار في منطقتك وفهم التكاليف المرتبطة بإنتاج سلعك في تحديد السعر المناسب.

الترويج هو جزء مهم آخر من التسويق. يمكن أن يكون ذلك بسيطًا مثل التحدث الشفهي، أو إخبار الأشخاص في مجتمعك عن منتجاتك، أو استخدام الأدوات الرقمية مثل وسائل التواصل الاجتماعي. حتى النشرات الإعلانية البسيطة أو الإعلانات المحلية يمكن أن تكون فعالة. الهدف هو السماح لأكبر عدد ممكن من العملاء المحتملين بمعرفة منتجاتك.

يعد التوزيع أو إيصال منتجك إلى العميل أمرًا بالغ الأهمية أيضًا. قد يعني هذا البيع مباشرة للعملاء في الأسواق المحلية، أو العمل مع المتاجر أو المطاعم المحلية، أو حتى البيع عبر الإنترنت. يمكن أن يساعدك اختيار الطريقة الصحيحة في الوصول إلى المزيد من العملاء وبيع المزيد من المنتجات.

علاقات العملاء هي مفتاح النجاح. من المرجح أن يعود العملاء السعداء ويوصون الآخرين بمنتجاتك. يمكن بناء علاقات جيدة من خلال خدمة العملاء الممتازة، والاستماع إلى التعليقات، والتأكد من أن منتجاتك تلبي احتياجاتهم باستمرار.

التسويق الفعال في الزراعة يدور حول ربط منتجاتك الفريدة بالأشخاص الذين سيحبونها. إنه مزيج من معرفة منتجك، وتحديد السعر المناسب، والترويج له بشكل فعال، واختيار الطريقة الأفضل لإيصاله إلى عملائك، والحفاظ على علاقات جيدة معهم. مع وضع هذه المفاهيم في الاعتبار، فأنت في طريقك لتسويق منتجاتك الزراعية بنجاح.

Funded by the European Union

دراسة حالة: ماريا وخوان

مقدمة: نجحت ماريا وخوان في دمج العديد من الممارسات والتقنيات الزراعية في مزرعتهما ثم ركزا على تحسين استراتيجياتهما التسويقية. لقد هدفوا إلى توسيع قاعدة عملائهم وزيادة الإيرادات من منتجات الخضروات العضوية.

التحدي: بينما كانت مزرعتهما تنتج خضروات عضوية عالية الجودة، واجهت ماريا وخوان تحديات في الوصول إلى سوق أوسع والتعبير بشكل فعال عن القيمة الفريدة لمنتجاتهما. لقد كانوا بحاجة إلى استراتيجية تسويق تجتذب المزيد من العملاء وتسلط الضوء على الطبيعة المستدامة والعضوية لممارساتهم الزراعية.

الحل: لمواجهة هذا التحدي، بدأت ماريا وخوان بتحديد نقاط البيع الفريدة الخاصة بهما - الإنتاج العضوي، والممارسات المستدامة، والمنتجات عالية الجودة. لقد قرروا الاستفادة من عروض البيع الفريدة هذه في جميع جهودهم التسويقية. أولاً، قاموا بإنشاء علامة تجارية لمزرعتهم، مكتملة بشعار يعكس التزامهم بالاستدامة والجودة. ثم أطلقوا موقعًا إلكترونيًا وملفات شخصية على وسائل التواصل الاجتماعي لزيادة تواجدهم عبر الإنترنت والوصول إلى جمهور أوسع. ومن خلال هذه المنصات، شاركوا قصصًا وصورًا لعملياتهم الزراعية، مما أدى إلى بناء الشفافية والثقة مع المستهلكين. وبدأت ماريا وخوان أيضًا في حضور أسواق المزارعين المحليين والفعاليات المجتمعية، مما أتاح لهم الوصول المباشر إلى العملاء وفرصًا لمشاركة القصة وراء منتجاتهم. بالإضافة إلى ذلك، أقاموا شراكة مع المطاعم المحلية ومتاجر الأطعمة الصحية، وزودوها بالمنتجات الطازجة واكتسبوا التعرف على شرائح مختلفة من العملاء.

التأثير: أدت جهود التسويق الإستراتيجية التي بذلتها ماريا وجوان إلى زيادة كبيرة في قاعدة عملائهما وإيرادات المزرعة. لقد اجتذب وجودهم عبر الإنترنت العملاء الذين يقدرون الإنتاج العضوي والمستدام، في حين أدى وجودهم في الأسواق المحلية والشراكات مع الشركات إلى توسيع نطاق وصولهم داخل المجتمع. أدى أسلوبهم التسويقي القائم على القصة إلى إنشاء قاعدة عملاء مخلصين يقدرون جودة وروح مزرعتهم. ولم يؤدي هذا إلى زيادة المبيعات فحسب، بل سمح لهم أيضًا بفرض علاوة على منتجاتهم، مما يعكس قيمتها الحقيقية.

الخلاصة: أدى نهج ماريا وخوان في التسويق إلى تحويل مزرعتهما الصغيرة إلى علامة تجارية معروفة وموثوقة في مجتمعهما. ومن خلال التركيز على نقاط البيع الفريدة الخاصة بهم والتفاعل مباشرة مع المستهلكين والشركات المحلية، تمكنوا من تسويق منتجاتهم بشكل فعال وتعزيز إيرادات مزرعتهم بشكل كبير. تؤكد دراسة الحالة هذه على أهمية التسويق الاستراتيجي في الزراعة، مما يوضح كيف يمكن أن يعزز وجود المزرعة وربحيتها في السوق.

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TURKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

7. الاستنتاجات والتوصيات

يعالج الفصل الخاص بالدليل حول "الابتكارات في الإنتاج الزراعي" بشكل فعال احتياجاتك التدريبية في القطاع الزراعي، مع التركيز على الموضوعات الأساسية مثل المحاسبة الزراعية والتأمين والدعم الزراعي وتحديث الأدوات والآلات والتعاونيات والتسويق. توضح كل دراسة حالة، وخاصة دراسة ماريا وخوان، الأساليب والحلول العملية التي يمكنك اعتمادها لتعزيز مهاراتك ومعرفتك في هذه المجالات الرئيسية. وفي الختام، يقدم هذا الفصل دليلاً شاملاً للتعرف على الممارسات الزراعية الحديثة. ويؤكد على أهمية فهم الجوانب المالية للزراعة، والاستفادة من الموارد المتاحة مثل الدعم الزراعي والتأمين الزراعي، واحتضان التقدم التكنولوجي مثل الطائرات بدون طيار، والمشاركة في الحركات التعاونية لتحقيق المنفعة الجماعية، وتوظيف استراتيجيات التسويق الفعالة. تعتبر هذه الممارسات ضرورية لتطويرك الشخصي في البلدان المضيفة والمساهمة المحتملة التي يمكنك تقديمها عند العودة إلى بلدانك الأصلية. يوصي الفصل بمواصلة التركيز على التطبيقات العملية والتعلم في العالم الحقيقي، مما يضمن أنك مجهز جيدًا لمواجهة التحديات والفرص في القطاع الزراعي.

المراجع

Argilés, J., & Slof, E. (2001). New opportunities for farm accounting. *European Accounting Review*, *10*(2), 361-383. https://doi.org/10.1080/09638180126640

Birinci, A., & İkikat Tümer, E. (2006). The Attitudes of farmers towards agricultural insurance: the Case of Erzurum, Turkey. *Die Bodenkultur. Austrian Journal of Agricultural Research, 57*(2), pp.49-55.

Cowie, A., Eckard, R., & Eady, S. (2012). Greenhouse gas accounting for inventory, emissions trading and life cycle assessment in the land-based sector: a review. *Crop and Pasture Science*, *63*(3), 284 - 296. https://doi.org/10.1071/CP11188.

İkikat Tümer, E. (2011). Determination of willing to buy crop insurance: The case of Tokat Province. *Journal of Agricultural Faculty of Atatürk University, 42*(2), 153-157. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/35383

İkikat Tümer E., & Birinci, A. (2011). Hayvancılık İşletmelerinde Süt Maliyetine Etki Eden Faktörlerin Analizi: Tokat İli Örneği. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 42 (1),* sy:35-39.

İkikat Tümer E. & Birinci, A. (2013). TRA I Bölgesindeki Çiftçilerin Riske Karşı Tutumları Açısından Sosyo-Ekonomik Özellikleri. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi,* 7, sy:55-66.

İkikat Tümer E., & Birinci, A. (2020). Risk sources and strategies affecting plant production in TRA I region. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 7*(4), 997-1009: https://doi.org/10.30910/turkjans.713272

İkikat Tümer E., Ağır H. B., Uslu, Z. (2019). Farmers' crop insurance purchase willingness: The case of Ilgın Province in Konya. *Kahramanmaraş Sütçü İmam University Journal of Agriculture and Nature, 22*(4), 571-576. https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.513366

Funded by the European Union

Korobeynikova, O., Korobeynikov, D., Popova, L., Chekrygina, T., & Shemet, E. (2021). Artificial intelligence for digitalization of management accounting of agricultural organizations. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 699*(012049). https://doi.org/10.1088/1755-1315/699/1/012049.

Meuwissen, M., Huirne, R., & Skees, J. (2003). Income insurance in European agriculture. *EuroChoices, 2*(1), 12-17. https://doi.org/10.1111/J.1746-692X.2003.TB00037.X.

Nazarov, D., Nazarov, A., & Kulikova, E. (2023). Drones in agriculture: Analysis of different countries. *BIO Web of Conferences, 67*(02029). https://doi.org/10.1051/bioconf/20236702029.

Özer, D., & İkikat Tümer, E. (2020). Analysis of the factors affecting the attitude of lemon producers against risk: The case of Erdemli district of Konya province. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 7*(4), 988-996. https://doi.org/10.30910/turkjans.735929

Tarditi, S. (1998). *The EU agricultural policy: a consumer viewpoint*. AgEcon Search https://doi.org/10.22004/AG.ECON.14477.

Zakirova, A., Klychova, G., Yusupova, A., Nikitenko, I., & Zakirov, A. (2021). Crop Management System Based on Digital Technologies. *BIO Web of Conferences*, 37(00188). https://doi.org/10.1051/bioconf/20213700188.

Funded by the European Union

كتيب - الوحدة 5

الزراعة المستدامة (TENGO)

Ali Kıraç
Sare Uyanık

Funded by the European Union

يقدم هذا الفصل معلومات حول مفهوم وأهمية الزراعة المستدامة للإنسان والعالم أجمع. ويغطي الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة وحماية الموارد الطبيعية وخسائر المحاصيل عند الحصاد وما بعد الإنتاج. كما يهدف هذا الفصل بشكل رئيسي إلى رفع مستوى الوعي حول أهمية الزراعة المستدامة، والتي هي موضوع الاتجاه اليوم، وتشجيع المبادرات الجديدة في القطاع الزراعي.

5.الزراعة المستدامة

واليوم، يتمثل أحد التحديات العالمية الرئيسية في كيفية ضمان الأمن الغذائي لسكان العالم الذين يتزايد عددهم مع ضمان التنمية المستدامة على المدى الطويل. وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو، 2009)، سيتعين زيادة إنتاج الغذاء بنسبة 70% لتلبية الاحتياجات الغذائية لسكان العالم الذين من المتوقع أن يصل عددهم إلى 9 مليارات نسمة بحلول عام 2050. ومع الزيادة في سكان الحضر ونمط الحياة والأكل فالعادات في البلدان المتقدمة والنامية تتغير، وبالإضافة إلى ذلك، فإن التغيرات في تغير المناخ تضع ضغوطا كبيرة على موارد الكوكب. على سبيل المثال، نواجه تحديات مثل انخفاض موارد المياه العذبة والتنوع البيولوجي أو فقدان المناطق الزراعية المنتجة. هناك حاجة إلى مبادرات وأساليب مبتكرة لتعزيز الإنتاج الزراعي المستدام وتقليل خسائر المحاصيل في عمليات الإنتاج بسبب هذه التحديات.

في هذه الوحدة، سوف :

- تحصلون على معلومات حول الزراعة المستدامة والزراعة العضوية ورفع مستوى الوعي بأهميتها،
- تتعرفون على الممارسات الزراعية الجيدة،
- تتعرفون على حماية الموارد الطبيعية وتقليل خسائر المحاصيل عند الحصاد
- تتعرفون على تأثير الإنتاج الزراعي المستدام على الاقتصاد والحياة الاجتماعية والبيئة.

5. الزراعة المستدامة

واليوم، يتمثل أحد التحديات العالمية الرئيسية في كيفية ضمان الأمن الغذائي لسكان العالم الذين يتزايد عددهم مع ضمان التنمية المستدامة على المدى الطويل. وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة (الفاو، 2009)، سيتعين زيادة إنتاج الغذاء بنسبة 70% لتلبية الاحتياجات الغذائية لسكان العالم الذين من المتوقع أن يصل عددهم إلى 9 مليارات نسمة بحلول عام 2050. ومع الزيادة في سكان الحضر ونمط الحياة والأكل فالعادات في البلدان المتقدمة والنامية تتغير، وبالإضافة إلى ذلك، فإن التغيرات في تغير المناخ تضع ضغوطا كبيرة على موارد الكوكب. على سبيل المثال، نواجه تحديات مثل انخفاض موارد المياه العذبة والتنوع البيولوجي أو فقدان المناطق الزراعية المنتجة. هناك حاجة إلى مبادرات وأساليب مبتكرة لتعزيز الإنتاج الزراعي المستدام وتقليل خسائر المحاصيل في عمليات الإنتاج بسبب هذه التحديات.

وتعتمد الزراعة على التربة والمياه والموارد الطبيعية والتنوع الذي تحدثه هذه العوامل. ويتسبب حرث التربة الضخم وزيادة استخدام الأسمدة الكيماوية والممارسات الزراعية الصناعية القائمة على المبيدات الحشرية في الحد من صحة التربة وتلوث المياه والإضرار بالتنوع البيولوجي. وتعتمد الأجيال القادمة على الموارد الطبيعية تماما كما نفعل اليوم. تعتبر الزراعة المستدامة نهجا قويا لحماية الأصول الطبيعية، لأنها تعطي الأولوية لصحة الكوكب والناس والنظم الإيكولوجية والبيئة، وبالتالي تلبية متطلبات اليوم والمستقبل لإنتاج الغذاء من خلال الممارسات التكنولوجية. ومن خلال تبني ممارسات زراعية صديقة للبيئة، يمكن للناس إنتاج أغذية مغذية، وحماية الموارد الطبيعية، والحفاظ على التنوع البيولوجي، والتخفيف من آثار تغير المناخ. يستكشف هذا الفصل أهمية الزراعة المستدامة، ويسلط الضوء على الممارسات الرئيسية، ويؤكد على فوائد التحول نحو نظام زراعي أكثر وعياً بالبيئة. وتتحدد مكونات الزراعة المستدامة على النحو التالي:

Funded by the European Union

برزت الزراعة المستدامة كحل حاسم لمواجهة التحديات المتزايدة التي يواجهها القطاع الزراعي، مثل التدهور البيئي، وعدم المساواة الاجتماعية، وعدم الاستقرار الاقتصادي. الأهداف الرئيسية للزراعة المستدامة هي تحقيق التوازن بين الاحتياجات الاقتصادية قصيرة الأجل والحفاظ على البيئة على المدى الطويل، وضمان استمرار إنتاجية النظم الزراعية مع تقليل الأضرار التي تلحق بالبيئة. بالإضافة إلى ذلك، تسعى الزراعة المستدامة إلى تحسين نوعية حياة المزارعين والعمال بما في ذلك اللاجئين والمهاجرين، من خلال

تعزيز الممارسات التي تعزز الاستقرار الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية وتنمية المجتمع. وينطوي تحقيق هذه الأهداف على تطوير وتنفيذ ممارسات زراعية مبتكرة تعطي الأولوية للرعاية البيئية، والجدوى الاقتصادية، والعدالة الاجتماعية، مما يساهم في نهاية المطاف في إيجاد قطاع زراعي أكثر استدامة وشمولا.

تشمل الزراعة المستدامة الممارسات التي تعزز التنوع البيولوجي، وتعزز النظم البيئية الصحية، وتقوي النظم الغذائية (Kayişoğlu & Türksoy, 2023). ومن خلال تقليل الاعتماد على المدخلات الكيميائية، تعد الأساليب المستدامة بتوفير التكاليف على المدى الطويل مع الحد من استهلاك الطاقة وانبعاثات الغازات الدفيئة. تستهلك الممارسات الزراعية المستدامة عمومًا طاقة أقل من الطرق التقليدية وتقلل من استهلاك الوقود وانبعاثات الغازات الدفيئة. الزراعة المستدامة هي نهج يهدف إلى تحسين الممارسات الزراعية مع مراعاة الآثار البيئية والاجتماعية، بالإضافة إلى توفير الغذاء الصحي للأجيال القادمة. وفي هذا السياق، تحظى الأدوار المحتملة للمهاجرين واللاجئين في الزراعة المستدامة بأهمية كبيرة (ليبينسكي وآخرون، 2013).

يمكن للمهاجرين واللاجئين المشاركة بنشاط في مشاريع الزراعة المستدامة بسبب خبرتهم في الزراعة والأنشطة ذات الصلة. ويمكن لخبراتهم ومهاراتهم في مجال الزراعة أن تساهم في تطوير ممارسات زراعية أكثر كفاءة واستدامة من خلال التعاون مع المجتمعات المحلية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يساهم تأثير المهاجرين واللاجئين على الزراعة وإنتاج الغذاء بشكل إيجابي في الاقتصادات المحلية والأمن الغذائي.

ومع ذلك، قد يواجه المهاجرون واللاجئون تحديات مختلفة في تحقيق إمكاناتهم بالكامل في الزراعة المستدامة. وتشمل هذه التحديات الحواجز اللغوية والثقافية، وقضايا الوصول، والشكوك المتعلقة باستخدام الأراضي، والقيود على الموارد. وللتغلب على هذه التحديات، من المهم أن تقوم المنظمات المحلية والدولية بتطوير برامج وسياسات دعم للمهاجرين واللاجئين.

Funded by the European Union

في الختام، يمكن أن يساهم دور المهاجرين واللاجئين في الزراعة المستدامة في تحسين مستويات معيشة هذه المجموعات وتعزيز الزراعة المستدامة. ومع ذلك، لتحقيق هذه الإمكانية، من الضروري النظر في التحديات والاحتياجات التي يواجهها المهاجرون واللاجئون ووضع السياسات والبرامج المناسبة وفقًا لذلك.

دراسة الحالة 1: ماريا وخوان

مقدمة: تدير ماريا وخوان مزرعة صغيرة مملوكة لعائلتهما تقع في منطقة ريفية، ويركزان في المقام الأول على إنتاج الخضروات العضوية بنجاح لمدة خمس سنوات. وعلى الرغم من أن لديهما معرفة زراعية غنية وينتجان منتجات عالية الجودة، إلا أنهما يواجهان صعوبة في التنفيذ والإدارة المستدامة الممارسات الزراعية في مزارعهم. ولا يمكنهم تطبيق الممارسات الزراعية المستدامة بشكل مناسب.والاستدامة البيئية لمزارعهم. أدى عدم كفاية الممارسات الزراعية المستدامة إلى مشاكل مثل تآكل التربة، وتلوث المياه، وفقدان التنوع البيولوجي، والإفراط في استهلاك الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية.
الحل: تلقت ماريا وخوان التعليم والمشورة بشأن ممارسات الزراعة المستدامة من خبراء زراعيين محليين أو مستشارين زراعيين، بما يشمل **التحديات**: كافحت ماريا وخوان لتنفيذ ممارسات الزراعة المستدامة بشكل مناسب. وكان لذلك آثار سلبية على الإنتاجية طويلة المدى مبادئ وأساليب الزراعة العضوية. وتم تقديم الدعم التكنولوجي من خلال أدوات مثل أنظمة الري التي تحافظ على المياه، والأسمدة العضوية، ومكافحة الآفات البيولوجية. لقد فهموا قيمة ضمان الوصول إلى الموارد مثل المساعدة المالية والمدخلات العضوية بأسعار معقولة وهو أمر بالغ الأهمية بالنسبة للمزارعين لتبني أساليب مستدامة بشكل فعال.

التأثير: أدى اعتماد ماريا وخوان لممارسات زراعية مستدامة إلى زيادة الاستدامة البيئية، وتعزيز الاستخدام الأكثر كفاءة لموارد التربة والمياه، والحفاظ على التنوع البيولوجي. بالإضافة إلى ذلك، من خلال زيادة الإنتاجية، زاد دخل المزارعين ودعم نجاح المزرعة على المدى الطويل.

Funded by the European Union

الخلاصة: تبنت ماريا وخوان ممارسات زراعية مستدامة يمكنها إنشاء أنظمة بيئية أكثر صحة ومرونة. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تحسين إنتاجية المزارع على المدى الطويل، وزيادة دخل المزارعين، والمساهمة بشكل إيجابي في المجتمعات المحلية والاقتصاد. علاوة على ذلك، من خلال تقليل الآثار البيئية والحفاظ على الموارد الطبيعية مع زيادة الاستدامة البيئية على المستوى المحلي والعالمي.

5.1الزراعة العضوية

المصدر: shutterstock

إن الطلب الاستهلاكي المتزايد على المنتجات الزراعية، والممارسات الزراعية غير الواعية والخاطئة، والاستخدام المتكرر للمبيدات الكيماوية الضارة بصحة الإنسان والبيئة يستدعي الزراعة العضوية. الزراعة العضوية هي نهج يعطي الأولوية للتربة والحياة الطبيعية والنظم البيئية وصحة الإنسان في عمليات الإنتاج. وهو يعتمد على دورات تتكيف مع التنوع البيولوجي والظروف الطبيعية، مع تجنب استخدام المدخلات وطرق الإنتاج ذات الآثار السلبية (IFOAM، 2021)

الزراعة العضوية هي نظام إنتاجي يركز بشكل أساسي على العلاقة المستدامة مع البيئة والحفاظ على التربة وصحة الإنسان. يعتمد ذلك على التنوع البيولوجي والعمليات البيئية المختلفة والدورات الطبيعية التي تحل محل استخدام المدخلات الكيميائية التي لها آثار ضارة على البيئة.

إنها واحدة من أفضل طرق الزراعة لتقليل تكلفة الإنتاج وكذلك لزيادة جودة المنتج. يجب أن يكون المنتج خاليًا من المخلفات الكيميائية والمواد السامة الأخرى. إن استخدام السماد الأخضر ومحاصيل التغطية والسماد الحيواني وتدوير التربة يقلل أو حتى يوقف استخدام الآفات وظهور الأمراض، ويحسن خصوبة التربة، ويزيد النشاط البيولوجي للتربة إلى الحد الأقصى (ماندال، 2020).

لا تسمح الزراعة العضوية باستخدام الأسمدة الكيماوية الاصطناعية أو المضادات الحيوية أو مبيدات الأعشاب أو المبيدات الحشرية. وبالتالي فإن الهدف من الزراعة العضوية هو الإنتاج الزراعي للألياف والحبوب والخضروات والزهور والفواكه والأطعمة والمنتجات الحيوانية مثل الحليب والبيض واللحوم بالطريقة الأكثر طبيعية. وفي هذا المجال، تتزايد أهمية دور المهاجرين واللاجئين (ماندال، 2020).

الهدف الرئيسي للزراعة العضوية هو:

- تحقيق الإنتاج دون الإضرار بالموارد الطبيعية المتناقصة مثل التربة والنبات والهواء والماء،

- دعم الإنتاج المحلي والإقليمي من المنتجات (المنتجات الحيوانية والنباتية ومنتجات تربية الأحياء المائية) ، والتي يتعرض الكثير منها لخطر الانقراض،

Funded by the European Union

- المساهمة في التنوع البيولوجي في الإنتاج،
- التقليل من الأضرار التي تلحق بالتربة والطبيعة،
- استخدام الموارد الطبيعية بكفاءة في الإنتاج الزراعي والحد من الهدر،
- إنتاج أغذية صحية ونظافة وآمنة لصحة الإنسان،
- زيادة الدخل الاقتصادي الذي يمكن الحصول عليه من هذا السوق،
- استخدام مصادر الطاقة المتجددة في عمليات الإنتاج (داي وآخرون، 2021).

لقد أصبح المهاجرون واللاجئون، الذين ينشطون في كثير من الأحيان في المناطق الريفية والعمل الزراعي، موردا قيما في مشاريع الزراعة العضوية. إن إلمامهم بأساليب الزراعة التقليدية وحساسيتهم للحفاظ على الموارد الطبيعية تمكنهم من العمل في انسجام مع مبادئ الزراعة العضوية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لمشاريع الزراعة العضوية أن توفر فرص العمل والتكامل الاجتماعي للمهاجرين واللاجئين. يمكن لهذه المشاريع أن تساعد هذه المجموعات على الاندماج في مجتمعاتها والمساهمة في الاقتصادات المحلية.

ومع ذلك، قد يواجه المهاجرون واللاجئون تحديات مختلفة في تحقيق إمكاناتهم الكاملة في الزراعة العضوية. وتشمل هذه العوامل مثل التعليم، والوصول، وقيود الموارد. وللتغلب على هذه التحديات، من المهم أن تقوم المنظمات المحلية والدولية بتطوير برامج التعليم والدعم للمهاجرين واللاجئين.

في الختام، يمكن للزراعة العضوية أن تكون مصدر رزق مستدام للمهاجرين واللاجئين وتساهم في نشر الممارسات الزراعية الصديقة للبيئة. ومن المهم دعم المهاجرين واللاجئين في تحقيق إمكاناتهم في الزراعة العضوية وزيادة الفرص في هذا المجال. يمكن تقسيم فوائد الزراعة العضوية في الطرق العريضة إلى أربعة أجزاء: الفوائد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والفوائد الصحية للتربة (Dey et al., 2021).

الفوائد الاقتصادية

- **خفض تكاليف المدخلات:** غالباً ما تنطوي الزراعة العضوية على تكاليف مدخلات أقل مقارنة بطرق الزراعة التقليدية. وذلك لأن المزارعين العضويين يعتمدون على المدخلات الطبيعية مثل السماد، وتناوب المحاصيل، وطرق مكافحة الآفات البيولوجية بدلا من شراء الأسمدة الاصطناعية والمبيدات الحشرية باهظة الثمن. ومن خلال تقليل الحاجة إلى المدخلات الخارجية، يستطيع المزارعون العضويون خفض تكاليف الإنتاج وتحسين الربحية.
- **الاستفادة من المخرجات العضوية:** تؤكد الزراعة العضوية على إعادة التدوير والاستخدام الفعال للمواد العضوية داخل نظام المزرعة. على سبيل المثال، يستخدم المزارعون العضويون السماد العضوي والسماد الحيواني كأسمدة طبيعية، مما يقلل الحاجة إلى شراء الأسمدة الخارجية. ومن خلال تعظيم استخدام الموارد في المزرعة، يمكن للمزارعين العضويين تقليل اعتمادهم على المدخلات الخارجية وتحسين فعالية التكلفة.
- **الاستخدام الأمثل للإمكانات البيولوجية والوراثية:** تعطي ممارسات الزراعة العضوية الأولوية للحفاظ على صحة التربة وتعزيزها، مما يدعم الإمكانات البيولوجية والوراثية للأنواع النباتية والحيوانية. ومن خلال الحفاظ على النظم البيئية المتنوعة والصحية في المزارع، يمكن للمزارعين العضويين تحسين إنتاجية محاصيلهم ومواشيهم على المدى الطويل، مما يؤدي إلى أنظمة زراعية أكثر استدامة ومرونة.
- **مستويات الإنتاج المستدامة:** تعمل الزراعة العضوية على تعزيز مستويات الإنتاج المستدامة من خلال التركيز على الحفاظ على التربة، وإدارة المياه، والحفاظ على التنوع البيولوجي. إن الممارسات التي تعزز خصوبة التربة تقلل من تآكلها وتحافظ على موارد المياه. يمكن للمزارعين العضويين الحفاظ على النظم الزراعية الإنتاجية على المدى الطويل دون استنزاف الموارد الطبيعية أو التسبب في ضرر بيئي.
- **تحسين الإدارة والحفظ:** تتطلب الزراعة العضوية إدارة دقيقة للتربة والمياه والطاقة والموارد البيولوجية. ومن خلال تبني ممارسات مثل تناوب المحاصيل، وزراعة الغطاء النباتي، والإدارة المتكاملة للآفات، يستطيع المزارعون العضويون تحسين كفاءة استخدام الموارد في مزارعهم مع الحفاظ على النظم البيئية الطبيعية والتنوع البيولوجي.

Funded by the European Union

- **تعزيز مقاومة الأمراض والآفات:** غالبًا ما تطور النباتات المزروعة عضويًا قدرة أكبر على مقاومة الأمراض والآفات الحشرية. وذلك لأن ممارسات الزراعة العضوية تركز على تعزيز صحة النبات من خلال إدارة التربة، وتناوب المحاصيل، وطرق مكافحة الآفات البيولوجية. ومن خلال تقليل الحاجة إلى المدخلات الكيميائية لمكافحة الآفات والأمراض، يستطيع المزارعون العضويون خفض تكاليف إنتاجهم وتحسين الربحية.

بشكل عام، تشمل الفوائد الاقتصادية للزراعة العضوية انخفاض تكاليف المدخلات، والاستخدام الأمثل للموارد، ومستويات الإنتاج المستدامة، وتحسين ممارسات الإدارة، وتعزيز مقاومة الآفات والأمراض، وكلها تساهم في ربحية عمليات الزراعة العضوية وقدرتها على الاستمرار على المدى الطويل.

الفوائد البيئية

- **تقليل استهلاك الطاقة:** تتطلب الزراعة العضوية عادة كمية أقل من الطاقة مقارنة بطرق الزراعة التقليدية. وذلك لأن الزراعة العضوية تعتمد على العمليات الطبيعية وتتجنب استخدام المدخلات الاصطناعية مثل الأسمدة والمبيدات الحشرية، والتي غالبا ما تتطلب طاقة كبيرة للإنتاج والتطبيق.

- **الحفاظ على الموائل والتنوع البيولوجي:** ممارسات الزراعة العضوية غالبا ما تنطوي على الحفاظ على الموائل الطبيعية أو تعزيزها داخل المزارع وحولها. ومن خلال تجنب المواد الكيميائية الاصطناعية وتعزيز التنوع البيولوجي من خلال تقنيات مثل تناوب المحاصيل والزراعة البينية، يمكن للمزارع العضوية أن توفر موائل لمجموعة واسعة من الأنواع، من الحشرات إلى الطيور مما يساهم في صحة النظام البيئي بشكل عام ومرونته.

- **انخفاض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون:** تميل الزراعة العضوية إلى إحداث آثار كربونية أقل مقارنة بطرق الزراعة التقليدية. ويرجع ذلك جزئيا إلى تجنب الأسمدة الاصطناعية، التي تتطلب إنتاجا كثيفا للطاقة ويمكن أن تطلق غازات الدفيئة أثناء تصنيعها. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لممارسات الزراعة العضوية مثل تغطية المحاصيل والسماد أن تعزل الكربون في التربة، مما يقلل من صافي الانبعاثات.

- **منع التدهور البيئي:** تعطي ممارسات الزراعة العضوية الأولوية لصحة التربة وخصوبتها من خلال أساليب مثل دورة المحاصيل، والتسميد، واستخدام المواد العضوية. من خلال تجنب المواد الكيميائية الاصطناعية وتعزيز ممارسات الحفاظ على التربة، تساعد الزراعة العضوية على منع تآكل التربة، واستنفاد المغذيات، وتلوث المياه، وبالتالي المساهمة في الاستدامة البيئية الشاملة (Kolkowska، 2021).

- **تجديد المناطق المتدهورة:** يمكن استخدام تقنيات الزراعة العضوية لتجديد الأراضي المتدهورة، مثل تلك المتضررة من تآكل التربة، أو التملح، أو التلوث الكيميائي. ومن خلال استعادة صحة التربة والتنوع البيولوجي، يمكن للزراعة العضوية إعادة تأهيل النظم البيئية وجعلها أكثر مرونة في مواجهة التحديات البيئية المستقبلية. تقدم الزراعة العضوية نهجا شاملا للزراعة لا ينتج الغذاء فحسب، بل يعزز أيضا الإشراف البيئي والاستدامة.

الفوائد الاجتماعية

- **إمكانية الوصول للمزارعين الصغار والمتوسطين:** يمكن اعتماد ممارسات الزراعة العضوية في المزارع الصغيرة ويستفيد منها المزارعون المتوسطون الذين قد يكون لديهم وصول محدود إلى الموارد مثل الأرض ورأس المال والتكنولوجيا. ومن خلال التأكيد على الأساليب التقليدية والمنخفضة التكلفة لإدارة خصوبة التربة، ومكافحة الآفات، وتنويع المحاصيل، تعمل الزراعة العضوية على تمكين صغار المزارعين من تقليل اعتمادهم على المدخلات الخارجية والتكنولوجيات المكلفة، مما يجعل الزراعة أكثر سهولة واستدامة.

- . **تقليل الاعتماد على المدخلات الخارجية:** الزراعة العضوية تقلل من اعتماد المزارعين على المدخلات الخارجية مثل الأسمدة الاصطناعية والمبيدات الحشرية والبذور المعدلة وراثيا. وهذا مفيد بشكل خاص للمزارعين ذوي الموارد المحدودة الذين قد لا يستطيعون تحمل تكاليف هذه المدخلات أو يواجهون تحديات في الوصول إليها بسبب عوامل مثل الموقع البعيد أو القيود المالية. ومن خلال تعزيز الاعتماد على الذات وإدارة الموارد المحلية، تعمل الزراعة العضوية على تمكين المزارعين من الاعتماد على معارفهم ومواردهم الخاصة، وبالتالي تحسين قدرتهم على الصمود في مواجهة تقلبات السوق الخارجية واضطرابات إمدادات المدخلات.

Funded by the European Union

• **توليد فرص العمل:** تساهم الزراعة العضوية في خلق فرص العمل على مستوى المجتمع من خلال خلق فرص للأنشطة الزراعية المتنوعة مثل التسميد، وإنتاج المدخلات العضوية، وتنويع المحاصيل، ومعالجة القيمة المضافة. بالإضافة إلى ذلك، تتطلب الزراعة العضوية في كثير من الأحيان المزيد من الممارسات كثيفة العمالة مثل إزالة الأعشاب الضارة والزراعة البينية ومكافحة الآفات البيولوجية، والتي يمكن أن تولد فرص عمل للمجتمعات الريفية، بما في ذلك النساء والشباب. ومن خلال تعزيز النظم الزراعية المتنوعة وكثيفة العمالة، تساهم الزراعة العضوية في سبل العيش الريفية والتنمية الاقتصادية.
وبشكل عام تشمل الفوائد الاجتماعية للزراعة العضوية زيادة إمكانية الوصول للمزارعين الصغار والهامشيين، وتقليل الاعتماد على المدخلات الخارجية، وتوليد فرص العمل على مستوى المجتمع، وكلها تساهم في تنمية زراعية أكثر شمولاً واستدامة. يمكن للزراعة العضوية أن تعمل على تمكين المزارعين، وتعزيز قدرتهم على مواجهة التحديات الخارجية، وتعزيز العدالة الاجتماعية وسبل العيش الريفية.

فوائد صحة التربة

• التغذية الكاملة للنبات: توفر الأسمدة العضوية المشتقة من مصادر طبيعية مثل السماد مجموعة شاملة من العناصر الغذائية الضرورية لنمو النبات. على عكس الأسمدة الاصطناعية التي قد تفتقر إلى بعض المغذيات الدقيقة، تعمل الأسمدة العضوية على تغذية النباتات بنظام غذائي متوازن، مما يعزز النمو والتطور الصحي.

• تنظيم الرقم الهيدروجيني: تعمل المواد العضوية، مثل السماد العضوي والسماد الطبيعي، كحاجز ضد تقلبات الرقم الهيدروجيني للتربة. في حين أن الأسمدة النيتروجينية الاصطناعية تميل إلى تحمض التربة بمرور الوقت، فإن المدخلات العضوية تساعد في الحفاظ على توازن درجة الحموضة أكثر حيادية، مما يخلق بيئة أكثر صحة لجذور النباتات والكائنات الحية في التربة.

• إمدادات المغذيات: تعتمد الزراعة العضوية على المدخلات العضوية مثل السماد والسماد لتزويد النباتات بالمواد المغذية. لا توفر هذه المصادر العضوية المغذيات الكبيرة الأساسية مثل النيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم فحسب، بل توفر أيضًا مجموعة من المغذيات الدقيقة الحيوية لصحة النبات. من خلال توفير مجموعة متنوعة من العناصر الغذائية، تضمن الزراعة العضوية التغذية المثالية للنباتات، وتعزز النمو القوي والقدرة على الصمود ضد الآفات والأمراض.

• تحسين بنية التربة: تساهم ممارسات الزراعة العضوية، مثل تناوب المحاصيل، وتغطية المحاصيل، وإضافة المواد العضوية، في الخصائص الفيزيائية للتربة. تعمل المادة العضوية على تحسين بنية التربة من خلال تحسين التجميع والمسامية والقدرة على الاحتفاظ بالمياه. ويؤدي ذلك إلى تحسين التهوية والصرف واختراق الجذور، مما يخلق بيئة مثالية لنمو النبات والنشاط الميكروبي.

• النشاط الميكروبي: تعمل المادة العضوية كمصدر للطاقة لميكروبات التربة، وخاصة تلك التي تشارك في تحلل المادة العضوية. تقوم الميكروبات بتفكيك المواد العضوية إلى أشكال أبسط، مما يؤدي إلى إطلاق العناصر الغذائية اللازمة لامتصاص النبات والمساهمة في تجميع التربة. وهذا يعزز خصوبة التربة، ويعزز تدوير المغذيات، ويحسن صحة التربة بشكل عام في أنظمة الزراعة العضوية.

يمكن للمهاجرين واللاجئين، الذين غالبًا ما يكون لديهم خبرة في الزراعة والأنشطة المتعلقة بالتربة، أن يلعبوا دورًا مهمًا في قطاع الزراعة العضوية. ومن خلال العمل في هذا القطاع، يمكنهم دعم أنفسهم ماليًا والمساهمة في مجتمعاتهم المضيفة. لا توفر مشاريع الزراعة العضوية فرص العمل والتكامل الاجتماعي للمهاجرين واللاجئين فحسب، بل تساهم أيضًا في نشر الممارسات الزراعية الصديقة للبيئة.

وقد يواجهون تحديات مختلفة في تحقيق إمكاناتهم في الزراعة العضوية، بما في ذلك التعليم، والوصول، والقيود المفروضة على الموارد. ومع ذلك، فمن خلال الدعم والبرامج التعليمية التي تقدمها المنظمات المحلية والدولية، يمكن التغلب على هذه التحديات، مما يعزز مساهمة المهاجرين واللاجئين في قطاع الزراعة العضوية.

بشكل عام، يمكن لقطاع الزراعة العضوية أن يكون بمثابة مصدر رزق مستدام للمهاجرين واللاجئين مع تعزيز الصحة المجتمعية والبيئية أيضًا. يعد توفير التعليم والدعم أمرًا بالغ الأهمية للمهاجرين واللاجئين لتحقيق إمكاناتهم في هذا القطاع.

أنواع الزراعة العضوية

Funded by the European Union

هناك نوعان من الزراعة العضوية: الزراعة العضوية البحتة والزراعة العضوية المتكاملة:

تستلزم الزراعة العضوية النقية استخدام الأسمدة العضوية والمبيدات الحيوية مع تجنب المواد الكيميائية غير العضوية والمبيدات الحشرية تمامًا. وتلتزم هذه الطريقة بالمدخلات الطبيعية، مما يعزز صحة التربة والتنوع البيولوجي دون الاعتماد على المواد الاصطناعية.

تدمج الزراعة العضوية المتكاملة ممارسات الزراعة العضوية في الزراعة التقليدية من خلال أساليب مثل الإدارة المتكاملة للمغذيات والإدارة المتكاملة للآفات. ويؤكد هذا النهج على زراعة المحاصيل باستخدام الموارد الطبيعية، وضمان المحتوى الغذائي الأمثل مع حماية المحاصيل في الوقت نفسه من الآفات والأمراض.

تقنيات الزراعة العضوية

هناك العديد من تقنيات الزراعة العضوية. ومن بين هذه، تم تحديد ما يلي على أنه شائع الاستخدام:

يتضمن تناوب المحاصيل زراعة أنواع مختلفة من المحاصيل بالتتابع في نفس المنطقة، وعادةً ما تتماشى مع مواسم مختلفة. وتساعد هذه الممارسة على تحسين صحة التربة، وإدارة الآفات والأمراض، وتعزيز إنتاجية المحاصيل الإجمالية من خلال التنويع الاستراتيجي.

يشير السماد الأخضر إلى ممارسة دمج الكتلة الحيوية للنباتات المتحللة، والتي يتم استخراجها عادة من جذورها، في التربة لإثراء محتواها من العناصر الغذائية وتعزيز صحة التربة. تساعد هذه التقنية على تحسين جودة التربة، وتعزيز النشاط الميكروبي، وتعزيز الممارسات الزراعية المستدامة.

المكافحة البيولوجية للآفات هي طريقة تستخدم الكائنات الحية للسيطرة على الآفات باستخدام أو بدون استخدام المواد الكيميائية.الكومبوست هو نوع من الأسمدة يتم الحصول عليه من مواد عضوية معاد تدويرها تستخدم كسماد في المزارع الزراعية وهو غني بالقيمة الغذائية.

طرق الزراعة العضوية

تمثل الزراعة العضوية نهجا زراعيا يركز على زراعة المحاصيل وتربية الماشية مع التركيز القوي على المنهجيات الطبيعية والمستدامة. تعطي هذه الطريقة الأولوية لتقليل الاعتماد على المدخلات الاصطناعية مثل الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية والكائنات المعدلة وراثيًا. الهدف الرئيسي هو إنتاج أغذية مغذية وعالية الجودة مع الحفاظ على حماية البيئة وتعزيز التنوع البيولوجي والحفاظ على خصوبة التربة للأجيال القادمة (IFOAM، 2022

تتضمن بعض المبادئ والأساليب الأساسية للزراعة العضوية ما يلي:

يمكن تعريف إدارة التربة بأنها عمليات أو ممارسات تهدف إلى حماية التربة وزيادة خصوبتها. ويشارك المزارعون في زراعة التربة ويركز الإنتاج أيضًا على بناء تربة صحية باستخدام تقنيات مثل تناوب المحاصيل، وتغطية المحاصيل، والسماد، وإضافة المواد العضوية مثل السماد ومخلفات النباتات ،) 2009(Tuğrul

مكافحة الأعشاب الضارة: يواجه المزارعون الأعشاب الضارة غير المرغوب فيها أثناء عمليات الإنتاج الزراعي ويتعين عليهم مكافحتها. بالنسبة للإنتاج الزراعي، تؤثر الأعشاب الضارة سلبًا على نمو المحاصيل وتقلل من إنتاجية المحاصيل. تعطي إدارة الحشائش العضوية الأولوية للطرق الطبيعية والمستدامة للسيطرة على الحشائش دون استخدام المدخلات الكيميائية. تركز الزراعة العضوية على خفض الحشائش وليس إزالتها بشكل كامل. أكثر تقنيات إدارة الحشائش استخدامًا هي:

- التغطية: التغطية هي عملية تغطية سطح التربة لمنع إنبات بذور الحشائش عن طريق منع انتقال الضوء ومنع إنبات البذور.

Funded by the European Union

- القص أو القطع: في الزراعة، يلعب قص أو قطع الأعشاب الضارة دوراً هاماً في الزراعة العضوية، وخاصة في البيئات مثل المحاصيل الحقلية والبساتين وكروم العنب والمراعي. تتضمن إدارة مكافحة الحشائش تقليم النباتات للتحكم في نمو الحشائش والحفاظ على الارتفاع المطلوب وصحة المحاصيل المزروعة.

تنوع المحاصيل: الزراعة الأحادية هي الممارسة المستخدمة في المجالات الزراعية حيث نقوم بحصاد وزراعة نوع واحد فقط من المحاصيل في مكان معين. في الآونة الأخيرة، ظهرت الزراعة المتعددة الأنواع حيث نقوم بحصاد وزراعة أنواع من المحاصيل. لتلبية الطلب المتزايد على المحاصيل وإنتاج الكائنات الحية الدقيقة المطلوبة في التربة.

مكافحة الآفات البيولوجية: بدلاً من الاعتماد على المبيدات الاصطناعية، يستخدم المزارعون العضويون طرق مكافحة الآفات البيولوجية مثل الحشرات المفيدة والمحاصيل الفخاخية والحيوانات المفترسة الطبيعية والمستخلصات النباتية لإدارة الآفات والحفاظ على التوازن البيئي في المزرعة.

السيطرة على الكائنات الحية الأخرى: في الإنتاج الزراعي هناك كائنات مفيدة وكائنات ضارة تؤثر على التربة والمحاصيل. ولحماية التربة والمحاصيل، من الضروري التحكم في نمو هذه الكائنات. يمكن دعم عمليات الإنتاج العضوي باستخدام طرق مثل مبيدات الأعشاب والمبيدات الحشرية التي تحتوي على مواد كيميائية أقل أو تكون طبيعية.

رعاية الحيوان: في تربية الماشية العضوية، تتم تربية الحيوانات وفقًا لمعايير صارمة لرعاية الحيوان. لديهم إمكانية الوصول إلى مناطق الرعي الخارجية، ويتلقون أعلافًا عضوية خالية من الهرمونات الاصطناعية والمضادات الحيوية، ويتم معاملتهم بشكل إنساني طوال حياتهم.

وبشكل عام، تعطي أساليب الزراعة العضوية الأولوية للاستدامة البيئية، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وإنتاج أغذية مغذية وآمنة مع تقليل الآثار السلبية على النظم البيئية وصحة الإنسان. تضمن معايير إصدار الشهادات العضوية التي وضعتها الهيئات التنظيمية الامتثال لممارسات الزراعة العضوية وتزود المستهلكين بالثقة في صحة وسلامة المنتجات العضوية (Akkaya, 2018).

دراسة الحالة 2: ماريا وخوان

مقدمة: كافحت ماريا وخوان من أجل تنفيذ وإدارة ممارسات الزراعة العضوية بشكل مناسب. وكان لهذا الوضع آثار سلبية على الإنتاجية الطويلة الأجل والاستدامة البيئية لمزارعهم.

Funded by the European Union

التحديات: واجه المزارعان الصغيران ماريا وخوان، على الرغم من نجاحهما في تشغيل مزارعهما الخاصة، صعوبات في تنفيذ ممارسات الزراعة العضوية وإدارتها بشكل مناسب. وعلى الرغم من تمتعهم بالمعرفة الزراعية الغنية والمنتجات عالية الجودة، إلا أنهم واجهوا بعض التحديات في إدارة ممارسات الزراعة العضوية بشكل فعال. وكان لهذا الوضع آثار سلبية على الإنتاجية الطويلة الأجل والاستدامة البيئية لمزارعهم. أدى عدم كفاية ممارسات الزراعة العضوية إلى قضايا مثل المنفعة الاقتصادية، والمنفعة البيئية، والمنفعة الاجتماعية، والمنفعة الصحية للتربة، وكذلك تآكل التربة، وتلوث المياه، وفقدان التنوع البيولوجي، والإفراط في استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية.

الحل: تلقت ماريا وخوان التعليم والمشورة بشأن ممارسات الزراعة العضوية، والتي تشمل المبادئ، واستخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية، ومكافحة الآفات الطبيعية من خبراء زراعيين محليين أو جمعيات الزراعة العضوية. وقد تم تزويدهم بالبنية التحتية والموارد التي تدعم الزراعة العضوية، مثل الأسمدة العضوية، وأنظمة الري المتخصصة، والمساعدات المالية للحصول على الشهادات من خلال تشكيل تعاونيات مع المزارع الصغيرة الأخرى. وقد ساعدهم ذلك على زيادة الوصول إلى الأسواق من خلال أسواق المزارعين والمبيعات عبر الإنترنت، وتأمين الدعم المالي من خلال الحوافز والمنح وتحسين الوصول إلى البذور. كما كان وضع سياسات لدعم تسويق المنتجات العضوية والترويج لها، بما في ذلك الحوافز وبرامج الشراء، أمرًا بالغ الأهمية لتعزيز الزراعة العضوية.

التأثير: أدى اعتماد ممارسات الزراعة العضوية من قبل المزارعين مثل ماريا وخوان إلى تعزيز الاستدامة البيئية من خلال تشجيع الاستخدام الأكثر فعالية لموارد التربة والمياه، والحد من تآكل التربة، والحفاظ على التنوع البيولوجي. بالإضافة إلى ذلك، أدى تحسين الوصول إلى الأسواق وانخفاض التكاليف إلى زيادة دخل المزرعة وإنشاء نموذج أعمال أكثر استدامة من الناحية المالية. وقد أدى التنفيذ الفعال للطرق العضوية إلى الحفاظ على النظام البيئي الطبيعي، وزيادة التنوع البيولوجي، والحفاظ على صحة التربة، مما أدى إلى زيادة إنتاجية الزراعة على المدى الطويل. أدى قبول الزراعة العضوية داخل المجتمع المحلي إلى تعزيز الدعم الاجتماعي ورفع مستوى المعرفة الزراعية الشاملة من خلال تبادل المعلومات. بالإضافة إلى ذلك، ضمنت الإدارة الصحية للتربة الاستدامة الزراعية على المدى الطويل وتقليل مشاكل التربة مثل التآكل.

الخلاصة: تبنت ماريا وخوان ممارسات الزراعة العضوية التي خلقت منتجات صحية وأنظمة بيئية أكثر توازناً. وأدى ذلك إلى تحسين الإنتاجية على المدى الطويل، وزيادة دخل المزارعين، وتوفير المنتجات الأكثر فائدة للصحة العامة. علاوة على ذلك، فإن اعتماد الزراعة العضوية على نطاق واسع شجع الاستدامة البيئية، والحفاظ على الموارد الطبيعية وحماية الصحة العامة.

5.2 الممارسات الزراعية الجيدة

تتكون الممارسات الزراعية الجيدة (GAP) من مجموعة معايير للإنتاج الآمن والمستدام للمحاصيل والمنتجات الحيوانية. تهدف GAP إلى مساعدة المزارعين على تحقيق أقصى قدر من العائدات وتحسين أعمالهم مع تقليل تكاليف الإنتاج والأثر البيئي. تهدف GAP أيضًا إلى حماية جودة الغذاء وسلامته من خلال تقليل التأثيرات البيئية الضارة، وخاصة المدخلات في مراحل الإنتاج وفي عملية المنتجات الزراعية حتى وصولها إلى المستهلك.

Funded by the European Union

المصدر: shutterstock

تعتبر الممارسات الزراعية الجيدة ضرورية لأنها تعزز أساليب الزراعة المسؤولة، بدءًا من اختيار الموقع وإعداد الأرض وحتى الحصاد والمعالجة. وفقًا لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو، 2009)، تضمن GAP منتجات زراعية آمنة وصحية من خلال تطبيق المعرفة الحالية لمعالجة الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية للإنتاج على مستوى المزرعة وعمليات ما بعد الإنتاج. وتماشيًا مع مبادئ GAP، يجب أن يكون المنتج قابلاً للتتبع من الحقل إلى طاولة الطعام، ويجب تسجيل كل عملية. ويتم

استخدام المبيدات والأسمدة وغيرها وفقا لنتائج التحليل وتحت السيطرة. يتم اعتماد المنتج النهائي حسب التقرير الصادر من جهة التفتيش. وتهدف هذه الممارسات إلى تقليل التأثيرات البيئية، وتحسين إنتاجية المحاصيل، وضمان سلامة الأغذية، وتعزيز رفاهية العمال والمجتمعات. عندما يتعلق الأمر بالعمال المهاجرين واللاجئين في قطاع الزراعة، فإن تنفيذ الممارسات الزراعية الجيدة يصبح مهمًا بشكل خاص لعدة أسباب (تارلينجكو، 2024):

سلامة العمال وصحتهم: تتضمن GAP تدابير لحماية صحة العمال الزراعيين وسلامتهم، بما في ذلك التدريب على التعامل الآمن مع المواد الكيميائية، والاستخدام السليم لمعدات الحماية، والوصول إلى المياه النظيفة ومرافق الصرف الصحي. يحتاج العمال المهاجرون واللاجئون، الذين قد يواجهون بالفعل نقاط ضعف وعوائق تحول دون الوصول إلى الرعاية الصحية، إلى دعم وحماية إضافيين في البيئات الزراعية لضمان رفاهيتهم.

ممارسات العمل العادلة: تؤكد GAP على ممارسات العمل العادلة، بما في ذلك الأجور العادلة وساعات العمل المعقولة وحظر عمل الأطفال وكذلك العمل القسري. غالبًا ما يواجه العمال المهاجرون واللاجئون في قطاع الزراعة الاستغلال وممارسات العمل غير العادلة بسبب وضعهم المهمش. ويضمن تنفيذ GAP معاملة هؤلاء العمال بطريقة أخلاقية وعادلة، مع حماية حقوقهم.

التدريب وبناء القدرات: تشجع GAP التدريب المستمر وبناء قدرات العاملين الزراعيين لتعزيز مهاراتهم ومعارفهم في الممارسات الزراعية المستدامة. إن توفير برامج تدريبية مصممة خصيصًا لتلبية احتياجات العمال المهاجرين واللاجئين يمكن أن يمكّنهم من المساهمة بفعالية في العمليات الزراعية مع تعزيز الممارسات المستدامة بيئيًا.

التكامل والشمول الاجتماعي: تعمل GAP على تعزيز التكامل الاجتماعي والشمول من خلال تعزيز بيئات العمل المحترمة والشاملة حيث يتم التعامل مع جميع العمال، بما في ذلك المهاجرين واللاجئين، بكرامة واحترام. إن خلق بيئات عمل داعمة تقدر التنوع والحساسية الثقافية يمكن أن يحسن رفاهية وإنتاجية جميع العمال الزراعيين.

Funded by the European Union

الوصول إلى الموارد وخدمات الدعم: يتضمن تنفيذ GAP توفير الوصول إلى الموارد الأساسية وخدمات الدعم، مثل الرعاية الصحية والتعليم والمساعدة القانونية، للعمال الزراعيين. وقد يواجه العمال المهاجرون واللاجئون عوائق إضافية تحول دون حصولهم على هذه الخدمات، وينبغي أن يلبي تنفيذ هذه الممارسات احتياجاتهم وتحدياتهم الخاصة.

بشكل عام، يمكن أن يساعد دمج الممارسات الزراعية الجيدة في قطاع الزراعة في ضمان رفاهية وسلامة وحقوق العمال المهاجرين واللاجئين مع تعزيز الإنتاج الزراعي المستدام والمسؤول. ويتطلب الأمر التعاون بين الحكومات والشركات الزراعية ومنظمات المجتمع المدني والوكالات الدولية لإنشاء سياسات وبرامج داعمة تعطي الأولوية لاحتياجات هؤلاء العمال المستضعفين.

5.3 حماية الموارد الطبيعية

تعمل الموارد الطبيعية، التي تمنحها البيئة الطبيعية للحياة، على تلبية متطلبات كل من البشر والكائنات الحية الأخرى. ويعتبر الهواء والماء والأرض والغاز الطبيعي والأخشاب والنفط والفحم والأصول المماثلة أمثلة نموذجية لهذه الموارد. يركز مشروع كامراس في هذا القسم على حماية وضمان استدامة هذه الموارد الطبيعية القيمة. يمكن تفسير حماية الموارد الطبيعية على أنها الاستخدام الحكيم للموارد الموجودة في البيئة الطبيعية بطريقة لا تعرض للخطر الأجيال القادمة التي تستخدم نفس الموارد لتلبية احتياجاتها. يتم الحفاظ على نوعية حياة البشرية من خلال هذه الموارد داخل النظام البيئي الطبيعي. ومع ذلك، فإن الطلب المتصاعد للمجموعات البشرية المتزايدة على مخزون الموارد الطبيعية المحدود والمحدود يؤكد الضرورة الحاسمة للحفاظ عليها، وضمان الاستمرارية البشرية. وقد شهدت الآونة الأخيرة تزايد المخاوف بسبب الاستخدام المفرط والاستغلال المفرط لهذه الموارد، بما يتجاوز قدرة الأرض على دعم مثل هذه الأنشطة بشكل مستدام. لقد تم الاعتراف منذ فترة طويلة بضرورة حماية الموارد الطبيعية وإدارتها بشكل فعال؛ واليوم،وفي خضم تغير المناخ، وديناميكيات السوق، والتحديث، والنمو السكاني، أصبحت الدعوة إلى إدارتها بكفاءة أعلى من أي وقت مضى. وقد أصبحت إدارة هذه الموارد أمراً شاقاً على نحو متزايد بسبب تعقيداتها المعقدة. إن الوتيرة المثيرة للقلق لاستنزاف الموارد الطبيعية والضغط عليها تشكل تهديداً خطيراً لجودة الأراضي والغابات والمياه، مما يعرض قدرتها على التجدد بالمعدل الذي يتم استغلالها به للخطر. وعلى الصعيد العالمي، تواجه استدامة الموارد الطبيعية مخاطر شديدة تتمثل في استنزافها وانقراضها. وتظهر الصراعات حول هذه الموارد، مما يؤدي إلى معضلة بين الحفاظ عليها واستغلالها. وقد أدت الأهمية الاقتصادية والمصالح السياسية المرتبطة بهذه الموارد الطبيعية إلى تفاقم التحديات المرتبطة بإدارتها في البيئة الطبيعية. يتمتع القطاع الزراعي بأهمية كبيرة في الاقتصاد العالمي، حيث لا يقتصر دوره كمصدر للغذاء فحسب، بل يوفر أيضًا فرص العمل والمواد الخام ومختلف الموارد الأساسية الأخرى. تشمل الزراعة إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيواني الذي يعتمد على الموارد الطبيعية. تشمل العوامل الحاسمة لنجاح الإنتاج المحصولي والحيواني الأرض والعمالة ورأس المال وما إلى ذلك. وتلعب الأرض، مثل عوامل الإنتاج الأخرى، دورًا محوريًا في كل من زراعة الحيوانات والمحاصيل، وتحدد إدارتها الفعالة قدرتها على تلبية الاحتياجات المتطورة للمجتمع. النمو السكاني بكفاءة. ومع ذلك، فإن جزءًا كبيرًا من الأراضي الصالحة للزراعة في العالم إما قيد الاستخدام بالفعل أو تم استنفاده بسبب الممارسات غير المستدامة، مما يجعلها غير منتجة (Heikila et al,. 2016).وفي ضوء التحديات المذكورة أعلاه، تبرز الزراعة المستدامة كحل، حيث تكون الأولوية لحماية الأمن الغذائي مع الحفاظ على الموارد الطبيعية. يتم تصنيف الممارسات الزراعية الصناعية والتجارية المعاصرة بشكل متزايد على أنها غير مستدامة بسبب استنفادها السريع وتدهور الموارد الطبيعية، بما يتجاوز قدرة الطبيعة على التجديد. الهدف الأساسي للزراعة المستدامة هو تعزيز أنظمة الزراعة ومنهجيات الزراعة التي تخفف من الآثار الضارة على الموارد الطبيعية. يعد الحفاظ على الموارد الطبيعية أحد الاهتمامات المحورية للاستدامة البيئية العالمية. ومن الضروري الاعتراف بالدور الهام لمجتمعات اللاجئين والمهاجرين كأصحاب مصلحة في هذا المسعى. وتواجه هذه المجموعات عقبات عديدة في الوصول إلى الموارد الطبيعية وإدارتها. وكثيراً ما يضطر هؤلاء الأفراد إلى مغادرة بلدانهم بسبب عوامل مثل الحرب أو الصراعات أو الكوارث الطبيعية أو تغير المناخ، مما يتسبب في زيادة الطلب على الموارد الطبيعية في المناطق التي يلتمسون اللجوء فيها. ويشكل هذا الوضع ضغطاً كبيراً على النظم البيئية المحلية والخزانات الطبيعية. إن تزايد عدد السكان والإفراط في استخدام الموارد المائية وإزالة الغابات يؤثر سلباً على البيئة. ويؤدي ذلك إلى تآكل الأراضي الزراعية واستنزاف الموارد المائية وتراجع التنوع البيولوجي.ومع ذلك، فإن التعاون مع اللاجئين والمهاجرين أمر أساسي للحفاظ على الموارد الطبيعية واستخدامها على نحو مستدام. وهذا يتطلب التعاون والتضامن بين المجتمعات المحلية ومنظمات المجتمع المدني والمجتمع الدولي. وينبغي للاجئين والمهاجرين المشاركة في الدورات التدريبية المحلية، والقضايا البيئية، واستخدام مصادر الطاقة النظيفة، والمشاركة في برامج إعادة التدوير، وتعزيز الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية من خلال العمل مع المجتمعات المحلية. يلعب مشروع كامراس

Funded by the European Union

دورًا مهمًا في توفير التعليم حول حماية البيئة، وتمكين المجتمعات المحلية ومجتمعات اللاجئين والمهاجرين بالتعليم والإدارة الفعالة للموارد الطبيعية.

في الختام، ينبغي التعامل مع الحفاظ على الموارد الطبيعية من منظور أوسع في المناطق التي يعيش فيها اللاجئون والمهاجرون. وهذا لا يضمن الاستدامة البيئية فحسب، بل يساهم أيضًا في خلق بيئة مناسبة وصحية لتوطين مجتمعات اللاجئين والمهاجرين على المدى الطويل.

دراسة الحالة 3: ماريا وخوان

مقدمة: تواجه ماريا وخوان صعوبات في تنفيذ وإدارة الممارسات الزراعية الجيدة في مزارعهما وكذلك في حماية الموارد الطبيعية. ولا يمكنهم تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة بشكل مناسب، خاصة عند الإنتاج.

التحديات: كانت ماريا وخوان يفتقران إلى إدارة الممارسات الزراعية الجيدة والزراعة الصديقة للبيئة. وأدى ذلك إلى قضايا خطيرة تتعلق بالاستدامة طويلة المدى وحماية البيئة للمزرعة. وعلى وجه الخصوص، فإن عدم كفايتها في الحفاظ على الموارد الطبيعية أثناء عملية الإنتاج يمكن أن يؤدي إلى تآكل وإتلاف موارد كبيرة مثل التربة والمياه والتنوع البيولوجي.

الحل: تلقت ماريا وخوان التعليم والاستشارة من المنظمات الزراعية والخبراء والجامعات وكذلك منصة التعلم عبر الإنترنت التابعة لـ كامراس(camras.eu) حول الحفاظ على الموارد الطبيعية وإدارتها بشكل مستدام، والتي تغطي موضوعات مثل الحفاظ على التربة والمياه، ودعم الموائل، ومكافحة التآكل . وقدم خبراء زراعيون محليون أو متخصصون في البيئة إرشادات بشأن الممارسات السليمة. بالإضافة إلى ذلك، شجعوا استخدام التقنيات والتقنيات الزراعية الحديثة، مثل المدرجات والري بالتنقيط، مما ساعد في الحفاظ على الموارد. وتم وضع الأنظمة والحوافز القانونية، مثل المزايا المالية أو التخفيضات الضريبية، لتعزيز الممارسات الزراعية المستدامة بين المزارعين.

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TURKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

التأثير: اتخذت ماريا وخوان التدابير اللازمة للحفاظ على الموارد الطبيعية والحفاظ عليها بشكل مستدام من خلال تلقي الدعم الاستشاري والتدريب من المؤسسات ذات الصلة وزيادة الاستدامة البيئية. وقد أدى اعتماد الممارسات الجيدة إلى زيادة إنتاجية التربة وموارد المياه، والحد من تآكل التربة، وحماية التنوع البيولوجي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن انتشار الممارسات الزراعية الصديقة للبيئة قد ساهم بشكل إيجابي في الاقتصاد المحلي ورفاهية المجتمع.

الاستنتاج: أدت الإدارة السليمة للممارسات الزراعية الجيدة والممارسات الصديقة للبيئة من قبل ماريا وخوان إلى تحقيق إنجازات كبيرة من حيث الاستدامة طويلة المدى وحماية البيئة لمزرعتهما. وقد أدى نجاحهم في الحفاظ على الموارد الطبيعية أثناء عملية الإنتاج إلى تقليل مخاطر التآكل الخطير والأضرار التي تلحق بالموارد الحيوية مثل التربة والمياه والتنوع البيولوجي. وقد أدى تنفيذ تدابير مثل تدريب المزارعين على الحفاظ على الموارد الطبيعية واستخدام التكنولوجيا إلى زيادة استدامة المزارع على المدى الطويل ولعب دورا هاما في حماية البيئة. ولم يؤد ذلك إلى زيادة دخلهم فحسب، بل ساهم أيضًا في تحقيق الرفاهية العامة لهم وللمجتمع من خلال اعتماد ممارسات زراعية صديقة للبيئة على نطاق واسع.

5.4 خسائر المحاصيل أثناء الحصاد وبعده

في جميع أنحاء العالم، تُفقد كميات كبيرة من الغذاء أو تُهدر أثناء الحصاد وبعده. يتم إهدار أو فقدان ما يقرب من ثلث الأغذية المنتجة للاستهلاك البشري كل عام في العالم (Ishangulyyev, et al, 2019). وتواجه البلدان النامية خسائر كبيرة بعد الحصاد في المراحل الأولى من سلسلة التوريد، ويرجع ذلك في الغالب إلى القيود المالية والهيكلية في تقنيات الحصاد، والبنية التحتية للتخزين والنقل، والظروف المناخية المؤدية إلى تلف الأغذية (منظمة الأغذية والزراعة، 2013).

وفي حالة الفاقد والهدر في الفواكه والخضروات يشكل 45% من سلسلة التوريد بأكملها، بينما تكون مرحلة التجهيز مسؤولة عن 18% من الخسائر (Facchini et al, 2023).

أسباب الخسائر التي تحدث أثناء وبعد الحصاد مذكورة أدناه:

- أوجه القصور في تدابير الرعاية قبل الحصاد،
- الحصاد قبل أو بعد وقته،
- الحصاد لا يتم حسب خصائص المنتج،
- عدم استخدام المعدات المناسبة أثناء الحصاد،
- عدم استخدام أيام العمل ذات المعرفة والخبرة أثناء الحصاد.

خسائر ما قبل الحصاد: يمكن أن تؤدي خسائر ما قبل الحصاد، الناجمة عن الظروف الجوية السيئة، أو الإصابة بالحشرات أو العث أو القوارض أو الطيور أو نمو الأعشاب الضارة أو أمراض المحاصيل، إلى تلف المحاصيل وتدهورها. بعض الأمثلة هي:

- **العوامل البيئية:** الظروف الجوية السيئة (الجفاف، الفيضانات، العواصف)
- **الآفات والأمراض**: يحدث تلف المحاصيل بسبب الآفات والأمراض وتهديد الفئران والأعشاب الضارة وما إلى ذلك.

خسائر الحصاد: أثناء عملية الحصاد، قد تحدث خسائر بسبب التحطيم والأضرار الميكانيكية وتساقط الحبوب.
خسائر ما بعد الحصاد: تحدث الخسائر بعد الحصاد، وتمتد من فصل المنتج عن موقع نموه المباشر حتى وصوله إلى المستهلك. بعض الأمثلة هي كما يلي:

- **التراص أو التأجيج:** يحدث فقدان الحبوب أثناء الحصاد عندما يتم ترك المحاصيل مكدسة في الحقل أو تخزينها في مكان مناسب للحصول على محتوى الرطوبة المطلوب قبل الدرس.
- **خسائر الدرس:** يمكن أن تحدث الخسائر أثناء عمليات الدرس الميكانيكية أو اليدوية.
- **خسائر التذرية/التنظيف:** قد تحدث خسائر أثناء عملية تنظيف منتجات الحبوب الدرس، حيث يتم فصل الحبوب المنظفة عن القشر أو القشر أو مواد النفايات الأخرى.
- **خسائر التخزين:** تشير خسائر التخزين إلى الخسائر التي تحدث أثناء تخزين منتج المحصول في منشأة تخزين.
- **خسائر النقل:** الخسائر التي تحدث أثناء نقل المنتج من المزرعة إلى المخزن

Funded by the European Union

إجراءات للحد من الخسائر أثناء الحصاد

ويجب أن تكون الصنعة اليدوية صحيحة في قطف الفواكه والخضروات، والذي يتم عادةً يدوياً. إن تجميع المنتج دون سحقه أو خدشه أو كسره وقطع المقبض من المكان المناسب يقلل من الخسائر في الصناديق والنقل. بالإضافة إلى ذلك، إذا لم نستخدم أكبر قدر ممكن من الأسمدة أثناء زراعة المنتج، فستزيد الخسائر أثناء الحصاد وبعده.

أما بالنسبة لمنتجات الحبوب، فيتم الحصاد عمومًا باستخدام الآلات، وهي آلات الحصاد أو الدرس. ولمنع خسائر الحصاد في هذه المراحل، من الضروري الحرص على عدم الحصاد مبكرًا جدًا أو متأخرًا جدًا. بالإضافة إلى ذلك، في الأيام الممطرة والرياح، سيزداد فقدان الحبوب في المحاصيل. حتى وقت الحصاد مهم جدًا بالنسبة لمحتوى الرطوبة في المحصول. ويجب على المزارع أيضًا الانتباه إلى سرعة الآلة ومعايرتها وما إذا كانت المناخل مضبوطة جيدًا (Heikila, et al., 2016).

إذا كان سيتم قطف البقوليات مثل الفول والعدس والحمص باليد، فإن قطف النبات من جذوره وتكوين العناقيد بشكل صحيح سوف يقلل من فقدان المحصول. وبالتالي، يمكن أن يكون لخسائر المحاصيل أثناء وبعد الحصاد آثار كبيرة على المجتمعات والمزارعين والعمال الزراعيين اللاجئين والمهاجرين. غالباً ما يعمل اللاجئون والمهاجرون في القطاع الزراعي مقابل أجور منخفضة، وكثيراً ما ينخرطون في وظائف موسمية ومؤقتة في الزراعة. يمكن أن تؤدي خسائر المحاصيل إلى خسائر اقتصادية كبيرة وانخفاض في دخل هؤلاء العمال.

يمكن أن يؤدي فقدان المحاصيل إلى زيادة انعدام الأمن الاقتصادي ومخاطر انعدام الأمن الغذائي بالنسبة للعمال الزراعيين اللاجئين والمهاجرين. يمكن أن تؤثر الخسائر التي تحدث أثناء الحصاد وبعده سلبًا على سبل عيش هؤلاء العمال وقدرتهم على إعالة أسرهم. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تؤدي هذه الخسائر إلى زيادة تعريض الأمن الغذائي لمجتمعات اللاجئين والمهاجرين الضعيفة بالفعل للخطر.

ولذلك، فإن برامج الدعم والتدريب للعاملين الزراعيين مهمة للحد من خسائر المحاصيل. يمكن لهذه البرامج أن تساعد في تقليل الخسائر من خلال تزويد العمال بالتثقيف حول تقنيات الحصاد والحفاظ على المحاصيل. علاوة على ذلك، فإن ضمان الأجور وظروف العمل العادلة للعمال الزراعيين أمر مهم لزيادة أمنهم الاقتصادي والحد من مخاطر انعدام الأمن الغذائي.

خسائر ما بعد الإنتاج: يشمل الجمع بين خسائر الحصاد وخسائر ما بعد الحصاد مراحل مختلفة بما في ذلك النقل والتخزين والدرس والتكديس والحصاد. تحدث هذه الخسائر في نقاط مختلفة على طول سلسلة القيمة ويمكن أن تعزى إلى العديد من العوامل. وتتأثر بعض الخسائر بالظروف المناخية مثل الرطوبة ودرجة الحرارة وهطول الأمطار، مما يؤدي إلى التدهور الحيوي، بينما ينتج البعض الآخر عن الإصابة بالآفات أو الانسكاب أو التشتت أو لأسباب ميكانيكية مثل الإزالة عن طريق الطيور أو القوارض.

إن خسائر ما بعد الحصاد في الزراعة لها تأثير كبير على استدامة وأمن الإمدادات الغذائية في العالم. وترجع الأسباب الكامنة وراء هذه الخسائر إلى عدة عوامل، مثل عدم كفاية البنية التحتية، وعدم كفاية مرافق التخزين، وإجراءات المناولة غير السليمة، ومحدودية الوصول إلى الأسواق. ولا يمكن الاستهانة بالأثر الرئيسي للعواقب السلبية لهذه الخسائر على سبل عيش المزارعين وإمداداتهم الغذائية واستخدام الموارد، فضلا عن الآثار الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

Funded by the European Union

دراسة الحالة 4: ماريا وخوان

المقدمة: أدركت ماريا وخوان أهمية تقليل الخسائر أثناء الإنتاج وبعده. لقد اعتقدوا أنه يجب اتخاذ التدابير اللازمة لتقليل خسائر الإنتاج.

التحديات: واجهت ماريا وخوان خسائر كبيرة في المحاصيل أثناء الحصاد وبعده. وكان لهذا الوضع تأثير سلبي على كفاءة المزرعة وربحيتها. وبالإضافة إلى الخسائر أثناء وبعد الحصاد، فإنهم يكافحون أيضًا لإدارة هذه الخسائر.

الحل: قامت ماريا وخوان بتحليل ودراسة الأسباب الكامنة وراء خسائر المحاصيل أثناء الحصاد وبعده. لقد بحثوا عن التقنيات الزراعية المناسبة وأخذوا اقتراحات مهندسي المزارع والأكاديميين لإدارة الخسائر. واتبعوا بعض الخطوات والتعليمات لتقليل خسائر المحاصيل في الزراعة. وتضمنت بعضها مكافحة الكائنات الضارة ومكافحة أمراض ما قبل الحصاد، والحصاد في الوقت المناسب، والنقل والتخزين المناسبين. كما قاموا بالبحث عن الحلول التكنولوجية المستخدمة في عمليات الحصاد والتخزين وتنفيذها. على سبيل المثال، ساعدتهم تقنيات مثل أنظمة التبريد التي تحافظ على مستويات درجة الحرارة والرطوبة المثالية، أو أنظمة المراقبة والتحكم الآلية لإدارة المستودعات، في تسويق منتجاتهم وبيعها. وبفضل كونهم أعضاء في نقاط البيع المشتركة أو التعاونيات، فقد ضمنوا وصول المنتجات إلى المستهلكين في فترة زمنية قصيرة.

الأثر: أدت إدارة الخسائر الزراعية إلى تعزيز إنتاجيتها وربحيتها. كما أن للمنهجيات السليمة تأثيراً قيماً على استدامة وحماية سلسلة الإمدادات الغذائية في العالم. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الحد من خسائر المحاصيل من خلال الحلول التكنولوجية والتعاون يمكن المزارعين من زيادة دخولهم.

الاستنتاج: أدى تقليل خسائر المحاصيل أثناء وبعد الحصاد إلى زيادة ربحية المزارعين وساهم في استدامة المزرعة. أدت مكافحة أمراض ما قبل الحصاد والآفات والأحوال الجوية السيئة واستخدام طرق التخزين والتعبئة المناسبة إلى تحسين جودة المنتجات وتمكينها من بيعها بأسعار أفضل. وإلى جانب الحلول التكنولوجية والتعاون، أدى ذلك إلى زيادة دخل المزارعين وتعزيز الاقتصاد المحلي.

5.5 الاستنتاجات والتوصيات

تعتبر الزراعة المستدامة، بما في ذلك الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة، ضرورية للاستدامة البيئية والأمن الغذائي على المدى الطويل. تعد حماية الموارد الطبيعية أمرًا بالغ الأهمية للحفاظ على صحة النظام البيئي ومرونته في النظم الزراعية. ويشكل فقدان المحاصيل أثناء الحصاد وبعده تحديات كبيرة أمام سبل عيش المهاجرين واللاجئين والعمال الزراعيين، مما يسلط الضوء على الحاجة إلى تحسين ممارسات ما بعد الحصاد.

Funded by the European Union

وفي نطاق هذا الفصل، تقترح كامراس توصيات حول كيفية استدامة الزراعة والممارسات الزراعية الجيدة للمزارعين الصغار والمتوسطين والكبار. وينبغي لبرامج التدريب المهني أن تعطي الأولوية للممارسات الزراعية المستدامة، بما في ذلك الزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة. وينبغي تنظيم برامج التعليم والتدريب للمزارعين لزيادة وعيهم بشأن الحفاظ على الموارد الطبيعية وتقنيات الزراعة المستدامة. ويجب توفير الوصول إلى الموارد والدعم لتنفيذ أساليب الزراعة المستدامة، وخاصة للمهاجرين واللاجئين والعمال الزراعيين. إن تمكين مجتمعات المهاجرين واللاجئين والعمال الزراعيين من المشاركة في عمليات صنع القرار المتعلقة بالتنمية الزراعية والحفاظ على البيئة أمر في غاية الأهمية. تعد فرصة المشاركة في التعلم المستمر وبناء القدرات في الممارسات الزراعية المستدامة لتعزيز الإنتاجية والمرونة في النظم الزراعية أحد الأصول الأخرى. ومن خلال تنفيذ هذه التوصيات وتحديد أولويات برامج التدريب المهني التي تركز على الزراعة المستدامة والزراعة العضوية والممارسات الزراعية الجيدة وحماية الموارد الطبيعية، يمكن لأصحاب المصلحة في القطاع الزراعي زيادة معرفتهم بالزراعة المستدامة والمساهمة في بيئة صديقة.

المراجع

Akkaya, A. (2018). Under which conditions organic wheat farming can be a more suitable alternative in our country. *Kahramanmaraş Sütçü İmam University Journal of Natural Sciences, 21*(1), 66-70.

Dey, S., Achar, S., & Dey, A. (2021). Organic farming: concept, principles, benefits and prospects in India. *Agricultural Letters*, *2*(24-25), 2582-6522.

Doğan, B. ve İkikat Tümer, E. (2019). Çiftçilerin İyi Tarım Uygulamalarına Katılma İsteklilikleri Etkileyen Değişkenler: Kahramanmaraş İli Örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 29(4)*, 611-617.

Facchini, F., Silvestri, B., Digiesi, D., & Lucchese A. (2023). Agri-food loss and waste management: Win-win strategies for edible discarded fruits and vegetables sustainable reuse, *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 83, 103235. https://doi.org/10.1016/j.ifset.2022.103235

FAO (2013). *Food wastage footprint. Impacts on natural resources.* Summary Report, https://www.fao.org/3/i3347e/i3347e.pdf

FAO (2009). *High level expert forum - how to feed the world in 2050*https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/lon/HLEF2050_Global_Agriculture.pdf

Heikila, L., Reinikainen, A., Katajajuuri, J.M., Silvennoinen, K. & Hartikainen, H. (2016). Elements affecting food waste in the food service sector. *Waste Management, 56*, 446-453. https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.06.019

IFOAM (2021). *The world of organic agriculture statistic and emerging trends 2021*. https://www.ifoam.bio/world-organic-agriculture-2021

IFOAM (2022). *Organic agriculture and its benefits for climate and biodiversity*. https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2022/04/IFOAMEU_advocacy_organic-benefits-for-climate-and-biodiversity_2022.pdf?dd /

Ishangulyyev, R., Kim, S., & Lee, S., (2019). Understanding food loss and waste—why are we losing and wasting food? *Food, 8*(8), 297. https://doi.org/10.3390%2Ffoods8080297

Funded by the European Union

İkikat Tümer, E., Aytop, Y. & Kuşçu, Ö. (2019). Mısır Üretiminde Girdi İsrafında Etkili Olan Faktörler: Kahramanmaraş İli Örneği. *Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 9(3),* 1710-1718.

İkikat Tümer, E. (2020). Willingness to pay for increasing river water quality in Aksu River, Turkey, *Environment, Development and Sustainability. 22,* 6495-6503. ISSN 1387-585X, Environ Dev Sustain DOI 10.1007/s10668-019-00493-3

Kayişoğlu, Ç., & Türksoy, S. (2023). Sustainability and food safety in agriculture. *Bursa Uludag University Journal of Faculty of Agriculture* 37(1), 289-303. https://doi.org/10.20479/bursauludagziraat.1142135

Kıraç, A., Uyanık, D. İkikat Tümer, E., Arıcı, E., Çiftçi, K. Yıldırım, Z., Kostoulas, A., Aksoy, G., Scalia, A., Wilhemsen, I. And Praschinger, P. (2022). Mülteci ve Sığınmacıların Girişimcilik Kapasitelerinin artırılmasında Eğitimin Rolü ve Önemi. *KSÜ İİB Fakültesi Dergisi, 12 (1),* 35 . DOI: 10.47147/ksuiibf.1132040

Kıraç, A., & İkikat Tümer, E. (2023). Challenges in Developing the Entrepreneurship Capacity of Migrants and Refugees, *2nd Annual International conference on Digital Transformation for Business Sustainability*, 05-07.01.2023.

Kolkowska, N., (2023). *Benefits of sustainable agriculture*https://sustainablereview.com/benefits-of-sustainable-agriculture/

Lipinski, B., Hanson, C., Lomax, J., Kitinoja, L., Waite, R. & Searchinger, T. (2013). *Reducing food loss and waste*. Working Paper, Installment 2 of Creating a Sustainable Food Future. Washington, DC. http://pdf.wri.org/reducing_food_loss_and_waste.pdf

Mandal, S., (2020). *Organic farming 2020*. https://www.surendranathcollege.ac.in/wp-content/uploads/2022/05/ORGANIC-FARMING.pdf

Tarlengco, J., (2024). *What is good agricultural practices?* https://safetyculture.com/topics/good-agricultural-practices/

Tuğrul, M. K. (2019). Soil management in sustainable agriculture. In M. Hasanuzzaman, M. C. M. T. Filho, M. Fujita, & T. A. R. N. (Eds.), *Sustainable crop production.* doi:10.5772/intechopen.88319

Funded by the European Union

كتيب - الوحدة 6

مهارات العمال وقضايا العمل (Inercia Digital)

Caridad Martínez Carrillo de Albornoz
Marta Mármol Muñoz
Francisco Javier García Gómez

Funded by the European Union

مهارات العمال وقضايا العمل الأخرى هي مكونات لا غنى عنها في الزراعة الحديثة. ولا يمكن ضمان الإنتاج الزراعي الفعال والمستدام إلا من خلال النظر في هذه المجالات. وبناء على هذه الافتراضات، تم إعداد هذه الوحدة.

في هذه الوحدة، سوف تتعلم عن:

- أهمية خلق بيئات عمل تقدر رفاهية العمال والتدريب المهني كعوامل تساهم في الزراعة الفعالة والمستدامة،
- أهمية حقوق العمال، وقيمة الممارسات الأخلاقية،
- نتائج قدرات حل المشكلات والتعاون والتواصل في القطاع الزراعي.

6 . مهارات العمال وقضايا العمل

يعد القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي بمثابة صناعة متعددة الأوجه ومحورية، حيث يلعب دورًا أساسيًا في ضمان الأمن الغذائي والاستقرار الاقتصادي. يركز هذا الجزء على الجانب الحاسم لمهارات العمال وقضايا العمل داخل المشهد الزراعي في الاتحاد الأوروبي. تثبت القوى العاملة الماهرة والمتحمسة أنها لا غنى عنها لاستدامة القطاع الزراعي وتقدمه، ومواجهة التحديات وتعزيز الابتكار.

داخل الاتحاد الأوروبي، تحتاج القوى العاملة الزراعية إلى مزيج فريد من المعرفة الزراعية التقليدية والمهارات التكنولوجية الحديثة. ويكمن حجر الأساس في توفير برامج التعليم والتدريب الملائمة. ويجب أن تتماشى هذه المبادرات مع الاحتياجات الديناميكية للقطاع، والتي تشمل موضوعات مثل الممارسات الزراعية المستدامة، والزراعة الدقيقة، والدمج السلس للتكنولوجيا في العمليات الزراعية.

ونظراً للطبيعة المتنوعة للاتحاد الأوروبي، فإن التواصل والتعاون الفعال بين العمال الزراعيين يتطلب الكفاءة اللغوية والثقافية. يؤكد العمال المهاجرون واللاجئون، الذين يواجهون حواجز لغوية محتملة، على الحاجة إلى برامج تدريب لغوية شاملة. وفي الوقت نفسه، يصبح تعزيز الوعي الثقافي أمرًا بالغ الأهمية، مما يضمن بيئة عمل متناغمة، وتعزيز التفاهم المتبادل، وتسهيل التعاون.

وفي مواجهة المخاطر والشكوك الكامنة في القطاع الزراعي، يجب على العمال أن يظهروا القدرة على التكيف والمرونة. وينبغي أن تتمحور برامج التدريب حول بناء القدرة على الصمود وتنمية مهارات حل المشكلات. وتمكن هذه المهارات العمال من الاستجابة بفعالية للتحديات غير المتوقعة، والمساهمة في الاستدامة الشاملة للقطاع.

يعتمد المشهد الزراعي الحديث بشكل كبير على التكنولوجيا، بدءًا من المعدات الزراعية الدقيقة وحتى تحليلات البيانات. يجب أن يكون العمال على دراية بهذه التطورات التكنولوجية ويتبنونها لتحسين عمليات الإنتاج وإدارة الموارد. وتصبح مبادرات تحسين المهارات حاسمة، حيث تعمل على سد الفجوة الرقمية وضمان مهارة القوى العاملة في تشغيل الحلول التكنولوجية وصيانتها. وهذا هو السبب وراء أهمية مشروع طموح مثل كامراس بشكل كبير في أيامنا هذه.

يعد ضمان سلامة ورفاهية العمال الزراعيين حجر الزاوية في إدارة القوى العاملة. يجب أن تؤكد برامج التدريب على أهمية الالتزام ببروتوكولات السلامة، والاستخدام السليم للمعدات، والوقاية من المخاطر المهنية. ولا يعد هذا التركيز على سلامة العمال أمرًا محوريًا لرفاهية العمال فحسب، بل أيضًا للإنتاجية الشاملة واستدامة القطاع الزراعي.

تتألف القوى العاملة الزراعية في الاتحاد الأوروبي من مجموعة متنوعة من الأفراد، بما في ذلك المهاجرين واللاجئين. ولتعزيز الشمولية، يعد التصدي لأي ممارسات تمييزية وضمان تكافؤ الفرص لجميع العمال أمرًا ضروريًا. يعد تطوير السياسات والمبادرات لخلق بيئة عادلة وداعمة أمرًا حيويًا، مما يعزز الشعور بالانتماء والمساهمة في النجاح الشامل للقطاع الزراعي. يعد تدريب المهاجرين في القطاع الزراعي أمرًا مهمًا لأنه يساعد في معالجة عدم الاستقرار والاستغلال في قطاع بالغ الأهمية للاتحاد الأوروبي وخطة التنمية المستدامة لعام 2030 (López-Sala, 2020 & Molinero).

Funded by the European Union

وبما أن بعض الأهداف الرئيسية للخطط الإستراتيجية للسياسة الزراعية المشتركة للاتحاد الأوروبي هي تعزيز المعرفة والابتكار، ودعم تجديد الأجيال، وتحسين وضع المزارعين في السلسلة الغذائية، وزيادة القدرة التنافسية وضمان دخل عادل للمزارعين، فمن المهم من الضروري أن أذكر ذلك. دخلت السياسة الزراعية المشتركة 27-2023 (CAP) حيز التنفيذ في 1 يناير 2023. وكان هذا بمثابة بداية تنفيذ الخطط الإستراتيجية الـ 28 المعتمدة في 27 دولة من دول الاتحاد الأوروبي (لدى كل من أعضاء الاتحاد الأوروبي خطة استراتيجية واحدة، باستثناء بلجيكا، التي لديها واحدة لفلاندرز وواحدة لوالونيا).

في نوفمبر 2023، نشرت المفوضية الأوروبية تقييمًا لتنفيذ الخطط الإستراتيجية للنداء الموحد بشأن أهداف السياسة الزراعية المشتركة. ويعتمد التقرير على المعلومات الواردة في الخطط الوطنية للسياسة الزراعية المشتركة، فضلاً عن التقييمات النوعية للتأثيرات المحتملة للاختيارات التي اتخذتها دول الاتحاد الأوروبي. يلخص هذا التقييم الأولي المساهمات المجمعة للتدخلات التي خططت لها دول الاتحاد الأوروبي لمعالجة الأهداف المحددة لبرنامج السياسة الزراعية المشتركة وأهداف الصفقة الخضراء الستة على مستوى الاتحاد الأوروبي بشأن:

دخل أكثر عدالة للمزارعين والحفاظ على حيوية المناطق الريفية؛
العمل البيئي والمناخي؛
الاستدامة الاجتماعية والتوقعات المجتمعية مثل رعاية الحيوان.

ويعترف التقرير أيضًا بالمجالات التي كان من الممكن أن تظهر فيها الخطط بشكل جماعي مستويات أعلى من الطموح أو أن تتبع نهجًا أكثر مثالية (المفوضية الأوروبية، بدون تاريخ).

وفي الختام، فإن تعزيز مهارات العمال ومعالجة قضايا العمل في القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي يتطلب اتباع نهج شامل. ومن خلال الاستثمار في التعليم، وتعزيز الشمولية، وتعزيز ثقافة القدرة على التكيف والإبداع، يستطيع الاتحاد الأوروبي تنمية قوة عمل زراعية مرنة وماهرة قادرة على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين. وهذا يضع الأساس للممارسات الزراعية المستدامة ويساهم في الرخاء الشامل للاتحاد الأوروبي.

6.1 حقوق العمل

يعد ضمان بيئة عمل عادلة ومستدامة داخل القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي إحدى أولويات الاتحاد الأوروبي. إن الاعتراف بأهمية هذه الحقوق أمر بالغ الأهمية لتشكيل ظروف العمل والرفاه العام للأفراد العاملين في الزراعة. وفي القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي، تعطي حقوق العمال الأولوية للأجور العادلة، وتضمن حصول العمال على أجور تعكس قيمة عملهم وتساهم في مستوى معيشي لائق. وفي الوقت نفسه، تهدف اللوائح المتعلقة بساعات العمل إلى منع الاستغلال وضمان حصول الموظفين على ساعات عمل معقولة، مما يسمح لهم بالحصول على راحة كافية والحفاظ على توازن صحي بين العمل والحياة. تعتبر تشريعات الاتحاد الأوروبي مهمة من حيث حقوق العمل في القطاع الزراعي لأنها تهدف إلى خفض التكاليف وزيادة العرض وتحسين ديناميكيات السوق والقوة الشرائية والقدرة التنافسية (Gołaś, 2019).

تعتبر سلامة وصحة العمال الزراعيين من حقوق العمل الأساسية. أصحاب العمل ملزمون بتوفير بيئة عمل آمنة، بما في ذلك التدريب المناسب على استخدام المعدات، والحصول على معدات الحماية، وتدابير الوقاية من المخاطر المهنية. لا تساهم معايير السلامة الصارمة في رفاهية العمال فحسب، بل تساهم أيضًا في الاستدامة الشاملة للقطاع الزراعي.

ويؤكد إطار حقوق العمل في الاتحاد الأوروبي على حرية تكوين الجمعيات والحق في المشاركة في المفاوضات الجماعية. للعمال الزراعيين الحق في تشكيل نقابات عمالية أو الانضمام إليها للتفاوض بشكل جماعي على شروط وأحكام العمل. وهذا يمكّن العمال من التعبير عن مخاوفهم، والمساهمة في عمليات صنع القرار، وضمان الحفاظ على حقوقهم من خلال الاتفاقيات الجماعية. تعد المساواة وعدم التمييز من المبادئ الأساسية في إطار حقوق العمل في الاتحاد الأوروبي (Fontecha، 2017). يحق للعمال الزراعيين الحصول على معاملة متساوية، بغض النظر عن جنسهم أو عمرهم أو جنسيتهم أو غيرها من الخصائص المحمية. وتوجد سياسات وتدابير لمنع التمييز، وتعزيز قوة عاملة متنوعة وشاملة داخل القطاع الزراعي.

Funded by the European Union

وتمتد حقوق العمل لتشمل تدابير الحماية الاجتماعية والمزايا المقدمة للعمال الزراعيين. ويشمل ذلك الوصول إلى الرعاية الصحية، وإجازة الأمومة والأبوة، وغيرها من مزايا الضمان الاجتماعي. وتساهم الحماية الاجتماعية الكافية في الرفاه العام للعمال وتضمن تكافؤ الفرص داخل سوق العمل الزراعي.

وإدراكًا للتكوين المتنوع للقوى العاملة الزراعية، يتم إيلاء اهتمام خاص لحقوق العمال المهاجرين. تشمل حقوق العمل للعمال المهاجرين الحماية من الاستغلال، والحصول على أجور عادلة، وضمان ظروف معيشية لائقة. توجد أطر قانونية لحماية حقوق العمال الزراعيين المهاجرين، وتعزيز المساواة في المعاملة. ومن أجل دعم حقوق العمل في القطاع الزراعي، يتم تنفيذ آليات الإنفاذ الفعالة وتدابير الامتثال. تعمل الهيئات التنظيمية وعمليات التفتيش على ضمان التزام أصحاب العمل بمعايير العمل المعمول بها، مما يوفر رادعًا ضد ممارسات العمل غير العادلة وتعزيز ثقافة الامتثال.

تم تصميم حقوق العمل في القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي لخلق بيئة عمل متوازنة وأخلاقية. ومن خلال إعطاء الأولوية للأجور العادلة، وظروف العمل الآمنة، ومبادئ المساواة، يهدف الاتحاد الأوروبي إلى بناء قوة عاملة زراعية مرنة تساهم في التنمية المستدامة للقطاع مع الحفاظ على كرامة وحقوق جميع العمال.

6.2. أخلاقيات العمل والموثوقية

يعد ضمان السلوك الأخلاقي والموثوقية للشركات داخل القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي (EU) أمرًا أساسيًا لاستدامة الصناعة على المدى الطويل والنزاهة الشاملة. لا تشكل هذه المبادئ سمعة الشركات الفردية فحسب، بل تساهم أيضًا بشكل كبير في تعزيز الثقة الأوسع للنظام البيئي الزراعي.

إن أحد الجوانب الأساسية للسلوك التجاري الأخلاقي في القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي هو المسؤولية البيئية. وهذا يستلزم التزامًا ثابتًا بالممارسات الزراعية المستدامة، والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتقليل التأثير البيئي. ومن المتوقع بشكل متزايد أن تتبنى الشركات أساليب صديقة للبيئة تعطي الأولوية للتنوع البيولوجي، وصحة التربة، والاستخدام المسؤول للمياه. يؤكد تكامل التقنيات الخضراء والالتزام باللوائح البيئية على أهمية الممارسات الأخلاقية في حماية النظام البيئي. تمثل المسؤولية الاجتماعية بعدا حاسما آخر لأخلاقيات العمل في القطاع الزراعي. ومن المتوقع أن تعطي الشركات الأولوية لرفاهية القوى العاملة لديها، وتعزيز ممارسات العمل العادلة وتعزيز الشمولية. ويشمل ذلك توفير ظروف عمل آمنة، وضمان أجور عادلة، واحترام حقوق جميع الموظفين، بما في ذلك العمال المهاجرين واللاجئين. تشارك الشركات الأخلاقية بنشاط مع المجتمعات المحلية، وتساهم في تطويرها والحفاظ على علاقات إيجابية.

تمثل الشفافية والصدق عنصرين حيويين للموثوقية في مجال الأعمال الزراعية؛ وتعد هذه العناصر في التعاونيات الزراعية مكونات حيوية للموثوقية، والتي تساهم بدورها في الرقابة المالية والربحية والاستدامة (سيلفا وسانتوس، 2022).

يُتوقع من الشركات تقديم معلومات واضحة ودقيقة حول منتجاتها وعمليات الإنتاج وسلاسل التوريد الخاصة بها. تعمل هذه الشفافية على بناء الثقة بين المستهلكين وأصحاب المصلحة، وتمكينهم من اتخاذ قرارات مستنيرة. تلتزم الشركات الأخلاقية أيضًا بالمنافسة العادلة، وتجنب الممارسات الخادعة التي يمكن أن تقوض السوق وتضر المستهلكين والمنافسين على حد سواء. يمثل الابتكار والتكيف مع الاحتياجات المجتمعية المتغيرة ممارسات تجارية أخلاقية في القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي. يتم تشجيع الشركات على تبني التطورات التكنولوجية التي تعمل على تحسين الكفاءة وتقليل التأثير البيئي وتعزيز الاستدامة الشاملة. تشارك الشركات الأخلاقية بنشاط في البحث والتطوير، وتساهم في تطور القطاع مع الالتزام بالمبادئ الأخلاقية.

يعد الامتثال للوائح والالتزام بالمعايير الأخلاقية أمرًا ضروريًا لبناء المصداقية والحفاظ عليها. تعمل الشركات الأخلاقية ضمن الأطر القانونية التي أنشأها الاتحاد الأوروبي، مما يضمن توافق ممارساتها مع المعايير والمبادئ التوجيهية المعمول بها. ولا يؤدي هذا الالتزام بالامتثال إلى تعزيز بيئة أعمال جديرة بالثقة فحسب، بل يساهم أيضًا في استقرار وسمعة القطاع الزراعي ككل. تعد أخلاقيات العمل والموثوقية جزءًا لا يتجزأ من نجاح واستدامة القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي. تشمل الممارسات الأخلاقية المسؤولية البيئية والمشاركة الاجتماعية والشفافية والابتكار والامتثال. إن التمسك بهذه المبادئ لا يفيد الشركات الفردية فحسب، بل يضمن أيضًا مصداقية واستدامة القطاع الزراعي بأكمله.

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TURKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

6.3 القدرة على حل المشكلات

وفي هذا السياق، تعتبر هذه القدرات حاسمة لتعزيز المرونة والابتكار. تساهم القوى العاملة المجهزة بمهارات قوية في حل المشكلات بشكل كبير في قدرة القطاع على التكيف والتنمية المستدامة.

إن القدرة على حل المشاكل في القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي تتطلب درجة عالية من القدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة. ومن التقلبات في أنماط الطقس إلى ديناميكيات السوق، فإن القطاع عرضة بطبيعته لعدم اليقين. يمكن للعمال الذين يتمتعون بمهارات قوية في حل المشكلات التغلب على هذه التحديات وتعديل الاستراتيجيات والممارسات لتحسين الإنتاجية واستخدام الموارد. ومع التقدم التكنولوجي الذي تشهده الزراعة، يصبح حل المشكلات متشابكًا مع الابتكار. يحتاج العمال إلى القدرة على تبني التقنيات الجديدة وتنفيذها بفعالية. وهذا لا يعزز الكفاءة فحسب، بل يفتح أيضًا آفاقًا للممارسات المستدامة. تمثل الإدارة الفعالة للموارد تحديًا رئيسيًا في الزراعة، وتلعب مهارات حل المشكلات دورًا محوريًا في تحسين استخدام الموارد. يجب أن يكون العمال ماهرين في تحديد أوجه القصور، وتقليل النفايات، وتنفيذ الممارسات المستدامة. إن حل المشكلات في إدارة الموارد لا يساهم في الجدوى الاقتصادية فحسب، بل يساهم أيضًا في الاستدامة البيئية طويلة المدى للقطاع الزراعي. إن صحة المحاصيل والماشية أمر أساسي للإنتاجية الزراعية. تلعب القدرة على حل المشكلات دورًا عند معالجة المشكلات المتعلقة بمكافحة الآفات وإدارة الأمراض والرفاهية العامة. يمكن للعمال الذين يتمتعون بمهارات قوية في حل المشكلات تشخيص المشكلات على الفور وتنفيذ حلول فعالة ومنع الانتكاسات المحتملة في الإنتاج. تعد مهارات حل المشكلات مهمة في الزراعة لصحة المحاصيل والماشية لأنها تساعد في معالجة المشكلات المعقدة واعتماد ممارسات الإدارة العلمية وتعزيز كفاءة الحلول (بيريرا وآخرون، 2021).

تواجه الشركات الزراعية تحديات في السوق تتأثر بعوامل مثل الطلب العالمي والسياسات التجارية وتفضيلات المستهلكين. يتضمن حل المشكلات في هذا السياق التخطيط الاستراتيجي والتنويع والتكيف مع اتجاهات السوق. يساهم العمال الذين يتمتعون بمهارات فعالة في حل المشكلات في تعزيز المرونة الاقتصادية للقطاع الزراعي من خلال التغلب على تعقيدات السوق وتحديد فرص النمو. غالبا ما تنطوي الزراعة على جهود تعاونية بين مختلف أصحاب المصلحة، بما في ذلك المزارعين والباحثين وصانعي السياسات. تمتد القدرة على حل المشكلات إلى التعاون الفعال، حيث يمكن للعاملين المساهمة بالأفكار ومشاركة الأفكار ومواجهة التحديات بشكل جماعي. يعزز هذا النهج التعاوني وجود نظام بيئي داعم يعزز حل المشكلات على المستويين الفردي والنظامي.

ومن خلال إدراك أهمية القدرات على حل المشكلات ليس فقط بالنسبة للقطاع الزراعي ولكن أيضًا للاندماج المجتمعي، يمكن للمهاجرين واللاجئين تنمية هذه المهارات بنشاط للتغلب على التحديات في المجتمعات المضيفة لهم. يصبح الوصول إلى برامج التدريب على اللغة والمهارات أمرًا محوريًا، مما يسهل التواصل الفعال مع تزويد الأفراد بالمعرفة التقنية اللازمة في القطاع الزراعي. ومن الطبيعي أن يصبح حل المشكلات امتدادًا أساسيًا لاكتساب مهارات جديدة والتكيف مع بيئة العمل.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن تعزيز التكامل الثقافي أمر بالغ الأهمية. إن التعرض للعادات المحلية والممارسات الزراعية وديناميكيات المجتمع يعزز القدرة على حل المشكلات من خلال توفير السياق للتحديات التي قد يواجهها المهاجرون واللاجئون. إن إنشاء برامج الإرشاد، وتشجيع فرص التواصل، والمشاركة النشطة مع المجتمعات المحلية يزيد من خلق بيئة مواتية لتطوير مهارات حل المشكلات. ولا يؤدي هذا إلى تسريع عملية التكامل فحسب، بل يساهم أيضًا في تنوع القوى العاملة الزراعية في الاتحاد الأوروبي وقدرتها على التكيف، مع الاعتراف بالدور الفعال لحل المشكلات في كل من السياقات المهنية والمجتمعية.

وفي الختام، تعتبر القدرة على حل المشكلات حجر الزاوية للنجاح في القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي. يساهم العمال المجهزون بمهارات حل المشكلات التكيفية في مرونة القطاع وابتكاره واستدامته على المدى الطويل. ومع استمرار تطور الصناعة، فإن رعاية وتعزيز هذه المهارات بين القوى العاملة أمر ضروري لمواجهة التحديات المتعددة الأوجه المتأصلة في الزراعة في الاتحاد الأوروبي.

6.4. روح الفريق والتعاون

إن الروح التعاونية داخل هذا القطاع ليست مجرد منتج ثانوي ولكنها تنسيق متعمد يسمح لأصحاب المصلحة بالتنقل بين تعقيدات المساعي الزراعية ببراعة متزامنة. إن الترابط يميز جوهر الأنشطة الزراعية، مما يستلزم التعاون السلس بين المزارعين والعمال والباحثين ومختلف أصحاب المصلحة. ويصبح هذا التآزر بمثابة شريان الحياة للعمليات، بدءًا من المراحل الدقيقة للزراعة والزراعة وحتى الجهود الجماعية المتضمنة في الحصاد والتوزيع. النجاح في المجال الزراعي سيمفونية من تأليف أيادي فريق موحد ومتماسك. تعمل الأهداف والغايات المشتركة بمثابة قوة الجاذبية التي تجمع الأفراد معًا داخل القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي. وتمتد هذه

Funded by the European Union

الرؤية المشتركة إلى ما هو أبعد من حدود المصالح الفردية، لتشمل تطلعات أوسع مثل الممارسات الزراعية المستدامة، والحفاظ على البيئة، والجدوى الاقتصادية. إن الخيط الموحد للأهداف المشتركة يدفع القطاع إلى الأمام، ويعزز الوحدة والجهود التعاونية.

إن تبادل الأفكار والمعلومات هو العملة التي تغذي روح الفريق الفعالة. وفي السياق الزراعي، يتضمن ذلك حوارًا مستمرًا بين أعضاء الفريق والمزارعين وأصحاب المصلحة. ويصبح الذكاء الجماعي المزروع من خلال التواصل المفتوح مستودعًا لأفضل الممارسات والتقنيات الناشئة والأساليب المبتكرة. وتصبح قاعدة المعرفة المشتركة هذه بمثابة حجر الأساس للتحسين الدائم في العمليات الزراعية. القدرة على التكيف مع التغيير هي السمة المميزة لفريق متماسك داخل القطاع الزراعي. ونظراً لحساسية القطاع للعوامل الخارجية مثل أنماط الطقس المتغيرة وديناميكيات السوق، يستطيع الفريق الموحد تعديل الاستراتيجيات وتعديلها بشكل تعاوني. وتصبح هذه القدرة على التكيف ركيزة أساسية لمرونة القطاع، مما يضمن قدرته على التغلب على حالات عدم اليقين والتطور بشكل مستدام.

ويظهر التعاون بين القطاعات كامتداد طبيعي لروح الفريق في مجال الزراعة. يشكل التعاون بين الباحثين والمزارعين وصناع السياسات ومطوري التكنولوجيا نظامًا بيئيًا ديناميكيًا. يسمح هذا النهج متعدد التخصصات بدمج الحلول المتطورة والتقدم العلمي والتطبيقات العملية، مما يدفع القطاع الزراعي إلى عالم الابتكار والكفاءة. تعمل مشاركة المجتمع ودعمه على ربط نسيج روح الفريق داخل الزراعة. إن المشاركة النشطة للمزارعين والشركات داخل المجتمعات المحلية تنشئ علاقة متبادلة. ولا تعمل هذه المشاركة على تقوية النسيج الاجتماعي فحسب، بل تخلق أيضًا نظامًا بيئيًا من الدعم المتبادل، مما يعزز المبادرات مثل الممارسات المستدامة والزراعة المدعومة من المجتمع المحلي.

في مواجهة الصراعات الحتمية، تكمن قوة الفريق في قدرته على حل النزاعات بشكل بناء. تتضمن روح الفريق القوية آليات فعالة لحل النزاعات والمرونة في مواجهة التحديات. تسمح بيئة التفاهم والاحترام المتبادل للفرق بالتعامل مع النزاعات بشكل تعاوني، والحفاظ على التركيز الثابت على الأهداف المشتركة.

تساهم أنشطة التعاون في مجال الزراعة في التنمية المجتمعية والاقتصادية للمزارع والمزارعين والمجتمعات الريفية وما إلى ذلك (Ribašauskienė et al., 2019). لتصور تعقيدات التعاون داخل القطاع الزراعي، يوضح الجدول التالي أصحاب المصلحة الرئيسيين وأدوارهم المترابطة:

الجدول 1: **أصحاب المصلحة الرئيسيون وأدوارهم المترابطة**

أصحاب المصلحة	دور في التعاون
المزارعين	المنتجون الأساسيون، ينفذون الممارسات على أرض الواقع
الباحثون	المساهمة في التقدم والابتكارات العلمية
صناع السياسات	التأثير على الأطر والسياسات التنظيمية
مطورو التكنولوجيا	تقديم الحلول التكنولوجية
المجتمعات المحلية	تقديم الدعم والانخراط في الممارسات المستدامة

إن فهم أهمية روح الفريق والتعاون أمر ضروري للمهاجرين واللاجئين للاندماج بنجاح في المجتمعات المضيفة والمشاركة بنشاط في الاتفاقيات الديمقراطية. يصبح الوصول إلى برامج التكامل الثقافي بمثابة بوابة توفر نظرة ثاقبة للعادات المحلية والممارسات الزراعية وديناميكيات المجتمع. إن التعرض للروح التعاونية داخل القطاع الزراعي يسمح المهاجرين واللاجئين بفهم أهمية العمل كفريق متماسك. ومن خلال هذا الفهم، يمكنهم المساهمة بشكل فعال في هذا القطاع، بما يتماشى مع الأهداف والغايات المشتركة.

تعد المشاركة في مبادرات المشاركة المجتمعية والدعم أمرًا حيويًا للسيدات / السادة لتقدير العلاقة المتبادلة بين المزارعين والشركات والمجتمعات المحلية. ترسي هذه المشاركة النشطة أساسًا لروح الفريق والتعاون، مما يعزز النظام البيئي الداعم الذي يتجاوز الممارسات

Funded by the European Union

الزراعية. بالإضافة إلى ذلك، فإن اكتساب المهاجرين واللاجئين رؤى حول آليات حل النزاعات وتطوير القدرة على الصمود لا يساهم فقط في تكاملهم الناجح ولكن أيضًا في التعاون المتناغم الذي يميز القطاع الزراعي. من خلال الاعتراف بالأدوار المترابطة المبينة في الأنشطة التعاونية، يمكن المهاجرين واللاجئين المشاركة بنشاط في بناء سرد للمرونة الجماعية والازدهار المشترك داخل الاتحاد الأوروبي، بما يتماشى مع المبادئ الديمقراطية والمساهمة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للقطاع الزراعي.

في جوهر الأمر، روح الفريق والتعاون ليست مجرد صفات في السرد الزراعي؛ إنها أفعال تحفز نجاح القطاع واستدامته. إن التعاون المتناغم بين أصحاب المصلحة، وتبادل المعرفة، والقدرة على التكيف مع التغيير، كلها عوامل تساهم في خلق نسيج زراعي يتجاوز الإنتاجية – فهو ينسج قصة من المرونة الجماعية والرخاء المشترك داخل الاتحاد الأوروبي.

6.5 التواصل الفعال

في هذه البيئة الديناميكية، حيث يعد التواصل والمعلومات أمرًا حيويًا، تعد القدرة على نقل الأفكار ومشاركة الأفكار وتعزيز التفاهم أمرًا بالغ الأهمية. التواصل الواضح هو المحفز للتنسيق السلس بين المزارعين والعمال والباحثين ومختلف الكيانات في المشهد الزراعي. بدءًا من نقل جداول الزراعة إلى مناقشة اتجاهات السوق، تضمن اللغة المشتركة أن تعمل الأوركسترا الزراعية بأكملها في تناغم. إنها القناة التي يتم من خلالها صياغة الاستراتيجيات، ومناقشة التحديات، والعثور على الابتكارات طريقها من المفهوم إلى التطوير.

يعتمد الابتكار في القطاع الزراعي في كثير من الأحيان على قنوات الاتصال الفعالة. يتطلب التطور السريع للتكنولوجيات تبادلا سريعا وفعالا للمعلومات. وسواء تم اعتماد تقنيات الزراعة الدقيقة أو دمج الحلول المتطورة، فإن القدرة على نقل التقدم التكنولوجي تضمن بقاء القطاع في طليعة الابتكار، مما يؤدي إلى تحسين الإنتاجية والاستدامة. يعد التواصل الفعال في القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي أمرًا مهمًا لتحسين كفاءة سلسلة التوريد وإدارة الجودة (Dey 2020 & Saurabh).

خارج المجال، يمتد التواصل الفعال إلى التعامل مع المجتمع والمستهلكين على نطاق أوسع. إن التواصل الشفاف حول الممارسات الزراعية والمبادرات البيئية ومعلومات المنتج يعزز الثقة. فهو يسد الفجوة بين القطاع الزراعي والجمهور، ويعزز الفهم المشترك لتحديات القطاع، وإنجازاته، والتزامه بالممارسات المستدامة.
وإدراكًا للدور الأساسي للتواصل الفعال ليس فقط في القطاع الزراعي ولكن أيضًا في التكامل المجتمعي، يمكن للمهاجرين واللاجئين المشاركة بنشاط في برامج التدريب التي تهدف إلى تنمية هذه المهارات. يصبح الوصول إلى التدريب على اللغة والتواصل أمرًا بالغ الأهمية، مما يوفر للمهاجرين واللاجئين الأدوات اللازمة لنقل الأفكار وتبادل الأفكار وتعزيز التفاهم داخل المشهد الزراعي. وبعيدًا عن إتقان اللغة، يمكن للبرامج المتخصصة أن تزود المهاجرين واللاجئين بالقدرة على التواصل بشفافية حول الممارسات الزراعية، والمبادرات البيئية، ومعلومات المنتج، مما يعزز الثقة ويعزز اندماجهم في كل من القطاع الزراعي والمجتمع الأوسع. عندما يصبح

Funded by the European Union

المهاجرين واللاجئين جهات اتصال فعالة، فإنهم يساهمون في اللغة التعاونية والمبتكرة التي يدعمها المشهد الزراعي المترابط في الاتحاد الأوروبي.
لتعزيز مهارات الاتصال في الاتحاد الأوروبي، يمكن للمهاجرين أو اللاجئين متابعة دورات اللغة المصممة خصيصًا لمنطقة أو بلد معين، مما يعزز الكفاءة في اللغة المحلية. توفر المشاركة في ورش عمل التواصل رؤى عملية لنقل الأفكار بشكل فعال. توفر برامج التكامل المجتمعي فرصًا لممارسة المهارات اللغوية في مواقف الحياة الواقعية وبناء الاتصالات داخل المجتمع. الاستفادة من الموارد عبر الإنترنت لتعلم اللغة وتنمية مهارات الاتصال يمكن أن توفر خيارات مرنة ويمكن الوصول إليها. يتيح الانخراط في مبادرات التبادل الثقافي للأفراد تكييف أساليب الاتصال مع السياقات المختلفة. يوفر حضور فعاليات التواصل داخل المجتمع أو صناعات محددة فرصًا للممارسة وبناء الاتصالات المهنية. إن البحث عن برامج التطوير المهني التي تركز على التواصل ضمن قطاعات محددة، بما في ذلك الزراعة، يمكن أن يكون ذا قيمة. إن إنشاء علاقات بين المرشد والمتدرب مع الأفراد ذوي الخبرة في السياق المحلي يوفر إرشادات شخصية حول التواصل الفعال في مختلف البيئات. تساهم المشاركة النشطة في هذه المبادرات في الاندماج الناجح في المشهد الاجتماعي والمهني المتنوع للاتحاد الأوروبي.
وخلاصة القول، إن التواصل الفعال ليس مجرد أداة ضمن القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي؛ إنها اللغة التي تتحدث كثيرًا عن التعاون والابتكار والشفافية. ومع استمرار تطور القطاع، يعد الالتزام بالتواصل الواضح والمفتوح أمرًا ضروريًا، مما يمهد الطريق أمام مشهد زراعي مرن ومترابط داخل الاتحاد الأوروبي.

دراسة حالة: ماريا وخوان

. **مقدمة**: ماريا وخوان، زوجان شغوفان بالزراعة العضوية، انطلقا في رحلتهما لإدارة مزرعة صغيرة مملوكة لعائلة في منطقة ريفية. وعلى الرغم من حبهم للأرض وتفانيهم في حرفتهم، إلا أنهم سرعان ما وجدوا أنفسهم يواجهون نوعًا مختلفًا من التحدي: العزلة الاجتماعية.

التحدي : كمهاجرين في مجتمع ريفي، اكتشفت ماريا وخوان أن بناء الروابط الاجتماعية كان أكثر صعوبة مما توقعا. كان عملهم في المزرعة يتطلب ساعات طويلة، ولم يترك لهم سوى القليل من الوقت للتواصل الاجتماعي. بالإضافة إلى ذلك، كان الوضع الريفي يعني فرصًا أقل للقاء الأفراد ذوي التفكير المماثل أو المشاركة في الأحداث المجتمعية. وبمرور الوقت، بدأوا يشعرون بشكل متزايد بالعزلة والانفصال عن النسيج الاجتماعي الأوسع.

الحل: إدراكًا لأهمية التواصل الاجتماعي من أجل رفاهيتهم وسعادتهم، قررت ماريا وخوان اتخاذ خطوات استباقية لمعالجة مشاعر العزلة لديهما. بدأوا بالتواصل مع المزارعين المحليين الآخرين، وحضور ورش العمل الزراعية، والانضمام إلى مجموعات البستنة المجتمعية. ومن خلال البحث بنشاط عن فرص للتفاعل الاجتماعي داخل المجتمع الزراعي، بدأوا تدريجيًا في بناء شبكة من أقرانهم

TÜRKİYE ULUSAL AJANSI
TÜRKISH NATIONAL AGENCY
Funded by the European Union

الداعمين الذين شاركوا شغفهم بالزراعة المستدامة.

بالإضافة إلى التواصل مع زملائهم المزارعين، استكشفت ماريا وخوان أيضًا سبل المشاركة خارج القطاع الزراعي. لقد تطوعوا في فعاليات المجتمع المحلي، وحضروا اجتماعات مجلس المدينة، وشاركوا في الأنشطة الثقافية، وكل ذلك ساعدهم على إقامة اتصالات مع مجموعة متنوعة من الأفراد في مجتمعهم الريفي. ومن خلال هذه الجهود، اكتشفوا شعورًا بالانتماء والصداقة الحميمة التي أثرت حياتهم على المستويين الشخصي والمهني.

التأثير: من خلال إعطاء الأولوية للتواصل الاجتماعي، شهدت ماريا وخوان تحولًا عميقًا في رفاهيتهما بشكل عام. وقد زودتهم شبكتهم الجديدة من الأصدقاء والمعارف بالدعم العاطفي والنصائح العملية والموارد القيمة للتغلب على تحديات الحياة الزراعية. ولم يعودوا يشعرون بالعزلة، بل اعتنقوا بدلاً من ذلك الشعور بالانتماء للمجتمع الذي غرس في عملهم غرضًا وحيوية متجددة.

علاوة على ذلك، فتحت دائرتهم الاجتماعية الموسعة فرصًا جديدة للتعاون والتعلم والنمو. وتبادلوا الأفكار مع زملائهم المزارعين، وتبادلوا أفضل الممارسات، وتعاونوا في مشاريع مشتركة عززت استدامة ومرونة عملياتهم الزراعية. ومن خلال هذه الجهود التعاونية، لم تقم ماريا وخوان بتعزيز روابطهما الاجتماعية فحسب، بل عززتا أيضًا ثقافة الدعم المتبادل والتعاون داخل المجتمع الزراعي المحلي.

الخلاصة: تسلط رحلة ماريا وخوان الضوء على أهمية معالجة العزلة الاجتماعية في المجتمعات الزراعية الريفية. ومن خلال البحث بنشاط عن الروابط الاجتماعية والتفاعل مع مجتمعهم المحلي، تمكنوا من التغلب على مشاعر الوحدة وبناء شبكة داعمة من أقرانهم. ومن خلال جهودهم، لم يتمكنوا من تحسين رفاهتهم فحسب، بل ساهموا أيضًا في إنشاء مجتمع زراعي نابض بالحياة ومترابط حيث يمكن للأفراد أن يزدهروا على المستويين الشخصي والمهني.

6.6. الاستنتاجات والتوصيات

عند البحث عن عمل في القطاع الزراعي، يجب على المهاجرين واللاجئين إعطاء الأولوية لفهم حقوقهم العمالية والتأكيد عليها. يعد الإلمام بلوائح الاتحاد الأوروبي بشأن ساعات العمل والأجور والظروف أمرًا ضروريًا لضمان المعاملة العادلة. بالإضافة إلى ذلك، يجب تمكين المهاجرين واللاجئين من السعي بنشاط للحصول على معلومات من السلطات ذات الصلة ومجموعات المناصرة لتمكين أنفسهم.

أثناء التنقل في سوق العمل الزراعي، يجب على المهاجرين واللاجئين إعطاء الأولوية لأصحاب العمل مع الالتزام بأخلاقيات العمل والموثوقية. إن المراجعة الشاملة للعقود، وتقييم سمعة أصحاب العمل المحتملين، والبحث عن مراجع تساهم في اتخاذ خيارات مستنيرة تتماشى مع المعايير الأخلاقية.

بالإضافة إلى ذلك، يعد تطوير قدرات حل المشكلات أمرًا أساسيًا المهاجرين واللاجئين في القطاع الزراعي. إن تبني برامج التدريب، وتنمية القدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة، والمشاركة بنشاط في مبادرات الإرشاد يمكن أن يعزز مهاراتهم في حل المشكلات. وهذا لا يساهم في النمو الشخصي فحسب، بل يعزز أيضًا قيمته في المشهد الزراعي المتطور.

علاوة على ذلك، تعد روح الفريق والتعاون جزءًا لا يتجزأ من الاندماج الناجح في القوى العاملة الزراعية. ينبغي منح المهاجرين واللاجئين الفرص للمشاركة بنشاط في برامج التكامل الثقافي، والمبادرات المجتمعية، وفرص الإرشاد لتعزيز التعاون. إن بناء مهارات الاتصال الفعالة يعزز قدرتهم على المساهمة بشكل إيجابي في الطبيعة المتماسكة للفرق الزراعية.

وأخيرًا وليس آخرًا، يعد التواصل الفعال حجر الزاوية بالنسبة المهاجرين واللاجئين في القطاع الزراعي. يؤدي المشاركة في دورات اللغة وورش عمل التواصل والموارد عبر الإنترنت إلى تعزيز إتقان اللغة وتعزيز فهم الفروق الثقافية الدقيقة. تعمل

Funded by the European Union

المشاركة في برامج التكامل المجتمعي وفعاليات التواصل على تحسين مهارات الاتصال، مما يساهم في التكامل والتعاون الناجح داخل المشهد الزراعي في الاتحاد الأوروبي.

المراجع

European Commission. (n.d.). *Key policy objectives of the CAP 2023-27.* https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27/key-policy-objectives-cap-2023-27_en

Fontecha, L. (2017). The European pillar of social rights. *ERA Forum, 18,* 149-153. https://doi.org/10.1007/s12027-017-0473-4

Gołaś, Z. J. (2019). Convergence of labour productivity in agriculture of the European Union. *Problems of Agricultural Economics, 358*(1), 22-43. https://doi.org/10.30858/zer/103140

İkikat Tümer, E. & Birinci, A. (2020). Risk sources and strategies affecting plant production in TRA I region. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 7*(4), 997-1009. https://doi.org/10.30910/turkjans.713272

Kıraç, A., Uyanık, D. İkikat Tümer, E., Arıcı, E., Çiftçi, K. Yıldırım, Z., Kostoulas, A., Aksoy, G., Scalia, A., Wilhemsen, I. & Praschinger, P. (2022). Mülteci ve Sığınmacıların Girişimcilik Kapasitelerinin artırılmasında Eğitimin Rolü ve Önemi. *KSÜ İİB Fakültesi Dergisi, 12(1),* 35-41 . DOI: 10.47147/ksuiibf.1132040

Molinero-Gerbeau, Y., López-Sala, A., & Șerban, M. (2020). On the social sustainability of industrial agriculture dependent on migrant workers. Romanian workers in Spain's Seasonal Agriculture. *Sustainability, 13*(1062). https://doi.org/10.3390/su13031062

Pereira, L., Santos, R., Sempiterno, M., Costa, R., Dias, Á., & António, N. (2021). Pereira problem solving: Business research methodology to explore open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7*(1), 84. https://doi.org/10.3390/joitmc7010084

Ribašauskienė, E., Šumylė, D., Volkov, A., Baležentis, T., Štreimikienė, D., & Morkūnas, M. (2019). Evaluating public policy support for agricultural cooperatives. *Sustainability, 11*(14). https://doi.org/10.3390/su11143769

Saurabh, S., & Dey, K. (2020). Blockchain technology adoption, architecture, and sustainable agri-food supply chains. *Journal of Cleaner Production, 284*(124731). https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124731

Silva, F., Baggio, D., & Santos, D. (2022). Governance and performance model for agricultural cooperatives. *Estudios Gerenciales, 38*(165), 464-478. https://doi.org/10.18046/j.estger.2022.165.5238

Funded by the European Union

كتيب - الوحدة 7

مشاكل القطاع الزراعي

(KSU & TENGO)

Emine İkikat Tümer
Mürüvvet Ilgın
Stefan Rathert
Sare Uyanık
Ali Kıraç

Funded by the European Union

في هذه الوحدة، سوف

- تتلقى معلومات حول المشاكل والتحديات الحالية في قطاع الزراعة،
- تشاهد كيف تؤثر هذه المشاكل والتحديات على المزارعين والعاملين في الميدان والمهاجرين واللاجئين،
- تشاهد كيف تؤثر هذه المشاكل والتحديات على الإنتاج والمنتجات الزراعية.

7 مشاكل القطاع الزراعي

لا تزال الزراعة مصدرا هاما لكسب العيش بالنسبة لغالبية سكان العالم، ولكن هذا القطاع لا يزال غير منتج إلى حد كبير. تعتمد الأغذية والزراعة ومصائد الأسماك على الموارد الطبيعية في العالم، وبالتالي فإن إنتاج الغذاء في المستقبل سوف يعتمد على مدى جودة الحفاظ على هذه الموارد واستخدامها. تمثل الزراعة قطاعا بالغ الأهمية يدعم النمو السكاني والرفاهية.

وعلى الرغم من أن حصة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي تتناقص تدريجيا في كل من البلدان المتقدمة والنامية، إلا أن مساهمة القطاع في القطاعات الصناعية مثل الأغذية والأدوات والآلات الزراعية والأسمدة والمواد الكيميائية، فضلا عن القطاعات الخدمية مثل التخزين، النقل والتسويق يتزايد يوما بعد يوم.

ووفقا للبنك الدولي، تعد التنمية الزراعية إحدى أقوى الأدوات لمكافحة الفقر المدقع وتعزيز الرخاء وإطعام سكان العالم (البنك الدولي، 2024). ومع ذلك، فإن الأساليب الحالية لإنتاج الغذاء، بما في ذلك الزراعة الأحادية والحراثة المكثفة، أدت إلى تدهور أكثر من ثلث التربة السطحية المنتجة في العالم في حين فشلت في توفير المحاصيل الزراعية اللازمة لدعم سكان العالم المتزايدين.

إن القطاع الزراعي الذي يتمتع بأهمية استراتيجية لأسباب مثل تلبية الاحتياجات الغذائية للسكان، وتوفير المواد الأولية للصناعات القائمة على الزراعة، وسد العجز التجاري، وتوفير فرص العمل وسبل العيش لشريحة معينة من السكان، يواجه العديد من التحديات الطبيعية والاجتماعية والنفسية. المشاكل الاقتصادية والسياسية. ويمكن سرد المشاكل التي يواجهها القطاع الزراعي على النحو التالي:

1. عدم القدرة على التنبؤ بالطقس وتغير المناخ،
2. زيادة التكاليف،
3. نقص القوى العاملة،
4. تقلبات الأسعار،
5. عدم كفاية وتفتيت الأراضي الزراعية،
6. عدم كفاية أو انخفاض مستوى استخدام التكنولوجيا،
7. قضايا التمويل،
8. تعدد الإجراءات القانونية في تنفيذ الدعم،
9. انخفاض الاستثمار في الزراعة،
10. مستوى تعليم المزارعين ودخلهم وتبني الابتكارات،
11. تزايد عدد السكان.

يتم شرح هذه المشاكل بالتفصيل في الأقسام التالية. توضح دراسات الحالة كيف يمكن للسيدات / السادة والمزارعين المحليين مواجهة التحديات.

7.1 عدم القدرة على التنبؤ بالطقس وتغير المناخ

برز الطقس غير المتوقع كأحد أهم التحديات التي تواجه الزراعة لعام 2023 (ميراندا، 2023). وقد أثرت الأحداث المناخية المتطرفة مثل الجفاف والفيضانات والعواصف على الإنتاج الزراعي، مما جعل من الصعب التخطيط للحصاد والزراعة، مما أدى إلى خسائر كبيرة. وتمثل الخسائر الخاصة بقطاع الزراعة أكثر من 60% من الخسائر المرتبطة بالجفاف، أو حوالي 5 مليارات يورو سنويًا (نومان، 2021).

Funded by the European Union

سوف يتضاعف الطلب على المياه للأغراض الزراعية بحلول عام 2050 بسبب الطلب المتزايد على الغذاء. وتصبح هذه الحقيقة أكثر أهمية عندما تقترن بحقيقة أن الزراعة هي المحرك الأكثر أهمية لنقص المياه في جميع أنحاء العالم. ويمثل الري 70% من عمليات سحب المياه على مستوى العالم (Pandey, 2019).

يعد تغير أنماط الطقس والظروف الجوية القاسية مثل البرد والصقيع والعواصف والأعاصير وارتفاع درجات الحرارة والجفاف الناجم عن تغير المناخ من بين الأسباب الرئيسية لانعدام الأمن الغذائي (Birinci, 2020 & Ikikat Tümer). ولكل هذه الأحداث تأثير كبير على إنتاج الغذاء، لأنها تحد بشكل كبير من جودة الموارد وتوافرها وإمكانية الوصول إليها، وتهدد استقرار النظم الغذائية في جميع أنحاء العالم.

تعتمد الزراعة بشكل كبير على المناخ والظروف الجوية. يمكن أن يكون للجفاف المطول أو هطول الأمطار الغزيرة تداعيات مدمرة على صحة التربة وخصوبتها. ومن المتوقع أن ينخفض متوسط إنتاج المحاصيل العالمية من الذرة أو الذرة بنسبة 24% في السنوات الستين المقبلة (أوغويي، 2023).

المصدر: shutterstock

. دراسة حالة: ماريا وخوان

تدير المهاجرتان ماريا وخوانا مزرعة عائلية صغيرة تقع في منطقة ريفية، وتعملان في الإنتاج النباتي والحيواني. تم تشغيل المزرعة بنجاح لمدة خمس سنوات.

مقدمة: على الرغم من تمتعهما بالمعرفة الزراعية الكافية وإنتاج منتجات عالية الجودة، إلا أن ماريان وخوان كانا يكافحان من أجل إدارة الظواهر الجوية القاسية مثل العواصف والبرد والصقيع والجفاف والأمطار الغزيرة ودرجات الحرارة المرتفعة بشكل فعال. لقد كافحوا بشكل خاص لإدارة العملية عند مواجهة الأحداث المناخية مثل الجفاف والفيضانات والعواصف أثناء الإنتاج.

التحدي: على الرغم من نجاح المزارعين الصغار مثل ماريا وخوان في إدارة مزارعهم الخاصة، إلا أنهم يكافحون من أجل التكيف بفعالية مع الظواهر الجوية القاسية مثل العواصف والبرد والصقيع والجفاف والأمطار الغزيرة ودرجات الحرارة المرتفعة. ويواجهون بشكل خاص صعوبة في إدارة عمليات الإنتاج عندما يواجهون الأحداث المناخية مثل الجفاف والفيضانات والعواصف. وهذا الوضع يمكن أن يعرض للخطر دخل المزرعة واستدامتها.

الحل: في هذه الحالة، بدأت ماريا وخوان أولاً بمراقبة وتحليل البيانات المناخية بانتظام. وبهذه الطريقة، سيكونون قادرين على تحديد الظروف الجوية المتوقعة للأسابيع القادمة والتخطيط لأنشطتهم الزراعية بشكل أكثر موثوقية. وفي وقت لاحق، خلال فترات الجفاف، سيكون بمقدورهم اختيار طرق الري الفعالة (مثل الري بالتنقيط). ومع ذلك، يمكن لماريا وخوان أن يؤديا أداءً أفضل خلال فترات الجفاف من خلال زراعة أصناف نباتية تستهلك كميات أقل من المياه عن طريق اختيار أصناف المحاصيل الأكثر مقاومة لتغير المناخ

Funded by the European Union

والظواهر الجوية القاسية. يمكنهم أيضًا حماية النباتات من الأحداث الجوية باستخدام أساليب الزراعة المحمية مثل الدفيئات الزراعية أو الأنفاق العالية. وأخيراً، قرروا وضع خطط طوارئ للمزرعة في حالة وقوع كوارث مثل الفيضانات أو العواصف. تتضمن هذه الخطط خطوات لتأمين المعدات وحماية الحيوانات وتقليل الأضرار. كما قرروا الحصول على تأمين زراعي ضد الكوارث مثل الأعاصير والحرائق.

التأثير: من خلال التدابير التي اتخذوها ضد الأحداث المناخية غير المتوقعة، تمكنت ماريا وخوان من زيادة إنتاجية المزرعة، وتقليل خسائر المنتجات، وتقليل المخاطر، وجعل الأنشطة الزراعية أكثر استدامة. بالإضافة إلى ذلك، أدى استخدام التقنيات الزراعية الحديثة إلى تقليل عبء العمل الواقع على ماريا وخوان من خلال زيادة إنتاجية العمل.

الخلاصة: تستطيع ماريا وخوان التعامل مع الأحداث المناخية غير المتوقعة وجعل مزارعهما أكثر استدامة من خلال تنفيذ حلول مختلفة. ومن الممكن أن تؤدي خطوات مثل مراقبة البيانات المناخية، وخطط الإنتاج المتنوعة، واستخدام التقنيات الزراعية الحديثة إلى تعزيز مرونة المزرعة وضمان نجاحها على المدى الطويل. لن تساعد هذه الحلول ماريا وخوان على الحفاظ على وجودهما في الحياة الريفية فحسب، بل ستساهم أيضًا في الاقتصاد المحلي.

7.2 زيادة التكاليف

لقد زادت تكاليف المدخلات الزراعية باستمرار منذ ظهور جائحة كوفيد-19. خلقت القضايا الجيوسياسية والتضخم اللاحق تحديات إضافية للشركات في سعيها لتحقيق الربحية.

53% من الفاعلين في القطاع الزراعي يعتبرون هذه المشكلة أكثر خطورة مما كانت عليه في العام السابق. وعلى الرغم من بعض التحسن فيما يتعلق بالتضخم، واصلت أسعار مستلزمات الإنتاج الارتفاع بشكل عام. ويؤثر هذا على المزارعين والمستهلكين على حد سواء نظرًا لأن التكاليف تنتقل عبر سلسلة التوريد، مما يؤدي إلى زيادة الأسعار (Ogoyi, 2023).

ويستغرق الأمر ستة أشهر على الأقل حتى تتحول نفقات الإنتاج في القطاع الزراعي إلى منتجات. ولذلك فإن معدل دوران رأس المال أقل مقارنة بالقطاعات الأخرى. في إنتاج المحاصيل، هناك متوسط ستة أشهر بين التقاء البذور بالتربة وحصاد المنتج. خلال هذه الفترة، يتكبد المنتجون نفقات لأنشطة مثل الري والرش والتسميد والحصاد والنقل والتسويق. في تربية الحيوانات، بعد شراء أو تربية ذرية مثل العجول أو الحملان أو الفراخ، تتراوح نفقات التغذية والأدوية والتطعيم والرعاية البيطرية والنظافة ورعاية الصيانة ما بين 2 إلى 18 شهرًا. على سبيل المثال، يبلغ الوقت بين وصول الفرخ إلى المزرعة وجلبه إلى السوق 60 يومًا في

المتوسط، في حين أن الوقت الذي يستغرقه نمو العجل وجلبه إلى السوق هو 18 شهرًا. في تربية الماشية الألبان، تكون العملية أطول قليلاً. يستغرق العجل ما لا يقل عن 24 شهرًا حتى يصل إلى سن الرضاعة الأولى. وفي البلدان النامية على وجه الخصوص، يؤدي ارتفاع أسعار العوامل التي تشكل تكاليف الإنتاج وعدم كفاية الدعم للإنتاج الزراعي إلى زيادة التكاليف.

دراسة حالة: ماريا وخوان

ماريا وخوان، اللذان يعيشان في منطقة ريفية ويعملان في الإنتاج الزراعي، يريدان ضمان الاستدامة في مزرعتهما وتوسيع عملياتهما. ولذلك، فإنها تهدف إلى خفض التكاليف وزيادة الربحية.

مقدمة: على الرغم من أن ماريا وخوان أرادا زيادة استدامة أعمالهما، ورفع مستويات معيشتهما، وتوسيع أعمالهما وتوظيف المزيد من العمال، إلا أنهما واجها مشاكل في تقليل تكاليف الإنتاج.

التحدي: تؤدي زيادة أسعار المدخلات إلى ارتفاع التكاليف وانخفاض الربحية. وهذا الوضع يجعل من الصعب على المزارعين التعامل مع قضايا الربحية.

الحل: قررت ماريا وخوان إجراء تحليل تفصيلي لزيادة الكفاءة وخفض التكاليف في عملياتهما الزراعية. ومن شأن هذا التحليل أن يساعدهم على تحديد المدخلات التي تزيد التكاليف وفهم أين يمكنهم إجراء تحسينات لتعزيز الإنتاجية. لقد حاولوا زيادة الكفاءة باستخدام التقنيات الزراعية المبتكرة. بالإضافة إلى ذلك، خططوا لتطوير استراتيجيات تسويقية أفضل من خلال إنشاء سياسات تسويقية جديدة لبيع منتجاتهم بأسعار أفضل. وتشمل بعض هذه السياسات زيادة الوصول إلى الأسواق المحلية، أو إنشاء قنوات مبيعات مباشرة، أو

Funded by the European Union

التركيز على قطاعات السوق ذات الطلب المرتفع مثل الزراعة العضوية. كما خططوا أيضًا للاستفادة من برامج الدعم التي تقدمها الحكومة أو المنظمات الزراعية لخفض التكاليف.

التأثير: أدت زيادة الكفاءة وخفض التكاليف إلى زيادة ربحية مزرعة ماريا وخوان. أدى استخدام التقنيات الزراعية المبتكرة إلى تعزيز الاستدامة البيئية للمزرعة. تعمل استراتيجيات التسويق الأفضل على زيادة دخل المزارعين من خلال تمكينهم من بيع منتجاتهم بأسعار أفضل.

الاستنتاج: يمكن للمزارعين مثل ماريا وخوان تنفيذ استراتيجيات مختلفة لزيادة الربحية في مواجهة ارتفاع تكاليف المدخلات. إن خطوات مثل زيادة الكفاءة، واستخدام التقنيات الزراعية المبتكرة، وتطوير استراتيجيات تسويقية أفضل، والاستفادة من برامج الدعم يمكن أن تعزز ربحية مزرعتهم وتضمن النجاح على المدى الطويل. ويمكن لهذه الحلول أن تعزز الأوضاع الاقتصادية للمزارعين وتدعم استدامة الزراعة المحلية.

7.3 نقص القوى العاملة

يعد الوصول إلى العمالة المؤهلة وبأسعار معقولة أمرًا ضروريًا في الزراعة. وتؤثر هذه المشكلة بشكل مباشر على سلسلة التوريد، مما يؤثر على عملية الإنتاج بأكملها من الزراعة إلى الحصاد. إن العثور على ممارسات وسياسات مبتكرة تسهل توظيف العمال الزراعيين وزيادة الوصول إلى برامج التدريب أمر بالغ الأهمية لتعزيز القوى العاملة الزراعية.

يواجه المزارعون في كثير من الأحيان مشاكل في العثور على قوة عمل لأسباب مثل اختلال التوازن بين العمل والأجور في القطاع الزراعي، وعدم وجود مفهوم العمل الإضافي في الإنتاج الحيواني، وتوظيف القوى العاملة الموسمية في إنتاج المحاصيل، وتكامل الحياة المهنية والأسرية، وعدم وجود التخصص ووجود ظروف عمل غير مسجلة.

يفضل السادة / السادة العمل في القطاع الزراعي ويواجهون عدة أسباب منها العثور على وظيفة بسهولة، وانخفاض تكاليف السكن، وتوفير فرص العمل لأفراد الأسرة الآخرين، ونقص الخبرة، والتكيف مع بيئات العمل. ومع ذلك، مع مرور الوقت، تم استبدال القوى العاملة المحلية في هذا القطاع بالمهاجرين واللاجئين في العديد من البلدان.

دراسة حالة: ماريا وخوان

تواجه ماريا وخوان صعوبة في العثور على عمال دائمين وموسميين لمزرعتهم. يمكن أن يؤدي نقص العمالة إلى تقليل إنتاجية الإنتاج الحيواني والنباتي وقد يجبر المزارعين على العمل على نطاق أوسع.

مقدمة: واجهت ماريا وخوان، اللتان أرادتا تحقيق الاستقرار في دخلهما وضمان استدامة أعمالهما على الرغم من التقلبات في أسعار منتجاتهما، تحديات كبيرة. بالإضافة إلى ذلك، جعلت تقلبات الأسعار من الصعب عليهم اتخاذ قرار بشأن أنماط محاصيلهم.

Funded by the European Union

التحدي: في المناطق الريفية، قد يختلف الطلب على العمالة موسميا، في حين أن المعروض من العمالة قد يكون غير كاف على الدوام. وهذا الوضع يجعل من الصعب على المزارعين العثور على عمالة مستقرة وموثوقة. يمكن أن تؤدي صعوبة العثور على العمالة إلى تكاليف إضافية وزيادة عبء العمل على المزارعين. بالإضافة إلى ذلك، مع القوى العاملة المتغيرة باستمرار، قد تنخفض أيضًا إنتاجية العمل وجودته.

الحل: قررت ماريا وخوان المشاركة في البرامج التي تهدف إلى تطوير العمالة المحلية في المناطق الريفية لمعالجة مشكلة نقص العمالة. ويمكن لهذه البرامج أن تزود المزارعين الشباب بالمهارات والمعرفة الزراعية، مما ينشئ مصدرًا مستقرًا للعمالة في مزارعهم. بالإضافة إلى ذلك، قاموا باستكشاف ملفات الوظائف على موقع camras.eu، الذي يربط العمال بأصحاب العمل، للعثور على وظائف مناسبة لاحتياجاتهم. وبعد ذلك، شاركوا في برامج العمال الموسميين التي تقدم الدعم في العثور على العمالة الموسمية وتقديم المساعدة في صحة العمال وسلامتهم. بالإضافة إلى ذلك، فكروا في استخدام الأتمتة التكنولوجية والآلات في العمليات الزراعية، معتقدين أن مثل هذه الآلات يمكن أن تقلل من متطلبات العمالة. ولذلك قرروا مراجعة الدورات التدريبية المتاحة على موقع camras.eu لمعرفة كيفية استخدام هذه الآلات بشكل فعال.

التأثير: سوف تعمل برامج تنمية العمالة المحلية والسادة/العمال وبرامج العمال الموسميين على تعزيز حصول المزارع على عمالة مستقرة وموثوقة، وبالتالي زيادة الإنتاجية. إن استخدام الأتمتة والآلات التكنولوجية يمكن أن يقلل من الحاجة إلى العمالة ويحسن ظروف العمل في المزارع.

الاستنتاج: يمكن للمزارعين مثل ماريا وخوان المشاركة في برامج تنمية القوى العاملة المحلية للذكور والاناث والوصول إلى القوى العاملة للذكور والاناث والتقدم بطلب للحصول على برامج العمال الموسميين، واستخدام الأتمتة التكنولوجية والآلات لحل مشكلة نقص العمالة. ويمكن لهذه الحلول أن تعزز إنتاجية المزرعة وتمكن المزارعين من اعتماد نموذج أعمال أكثر استدامة. بالإضافة إلى ذلك، يمكنهم المساهمة في التنمية الاقتصادية للمجتمع المحلي.

7.4 تقلبات الأسعار

هناك عدة أسباب لارتفاع أسعار المواد الغذائية. وتشمل هذه القضايا المتعلقة بإمدادات المحاصيل بسبب ظاهرة الاحتباس الحراري وحالات الجفاف المرتبطة بها، فضلا عن الآثار السلبية لارتفاع أسعار النفط على مدخلات الإنتاج وتكاليف النقل. بالإضافة إلى ذلك، فإن الطلب على المنتجات غير الغذائية خلقته بعض الدول المصدرة للفوائض الزراعية الكبيرة في الأسواق العالمية، وزيادة الطلب على المحاصيل العلفية، وآثار المضاربة الناجمة عن دخول رأس المال إلى بورصات السلع في الأسواق المالية، وتزايد الطلب على المنتجات غير الغذائية. ويمكن حساب تنفيذ التدابير المقيدة للتجارة من قبل البلدان المصدرة. في سنوات الإنتاج الزراعي الوفير، والمعروفة أيضًا بسنوات الفائض، تميل أسعار المنتجات ودخل المنتج إلى الانخفاض. في سنوات الإنتاج المحدود، والمعروفة أيضًا

Funded by the European Union

بسنوات الندرة، تكون أسعار المنتجات مرتفعة، مما يؤدي بالتالي إلى ارتفاع دخل المنتج. ويرتبط هذا الوضع ارتباطا وثيقا باستدامة العملية.

تختلف أسعار المنتجات ليس فقط بناءً على كمية الإنتاج ولكن أيضًا وفقًا للمواسم. وخاصة بالنسبة للمحاصيل المزروعة في الحقول المفتوحة، فإن أسعار المنتجات تتقلب تبعا للموسم، وتزيد أو تنقص وفقا لذلك. على سبيل المثال، عادة ما تكون أسعار الطماطم المزروعة في الحقل مرتفعة عند طرح المنتج لأول مرة في السوق وفي نهاية موسم الحصاد، في حين تميل إلى الانخفاض خلال فترة ذروة الحصاد.

تمثل تقلبات الأسعار في المنتجات تحديًا يؤثر على 83% من الجهات الفاعلة في سلسلة التوريد. علاوة على ذلك، فإن نسبة 52% تمثل مشكلة أكثر أهمية هذا العام من العام السابق (ميراندا، 2023). يمكن أن تتقلب الأسعار بسبب العرض والطلب، أو الظروف الجوية، أو الأحداث الجيوسياسية، مما يجعل التنبؤ بهذه التقلبات أمرًا صعبًا. تؤثر التقلبات في أسعار المنتجات الزراعية على إجمالي دخل المنتجين، وكمية المدخلات المستخدمة في الإنتاج الزراعي، وعلى اقتصاد البلاد ككل.

دراسة حالة: ماريا وخوان

كافحت ماريا وخوان للسيطرة على تقلبات أسعار منتجاتهما وواجهتا صعوبة في تحديد أنماط منتجاتهما. بالإضافة إلى ذلك، افتقروا إلى معلومات كافية عن أسعار السوق فيما يتعلق بالتوازن بين العرض والطلب على منتجاتهم.

مقدمة: واجهت ماريا وخوان، اللتان أرادتا تحقيق الاستقرار في دخلهما وضمان استدامة أعمالهما على الرغم من التقلبات في أسعار منتجاتهما، تحديات كبيرة. بالإضافة إلى ذلك، جعلت تقلبات الأسعار من الصعب عليهم اتخاذ قرار بشأن أنماط محاصيلهم

التحدي: خلصت ماريا وخوان إلى أنهما يواجهان صعوبة في التنبؤ بدخلهما بسبب التقلبات في أسعار منتجاتهما، مما أثر سلباً على عمليات اتخاذ القرار. وقد جعل هذا الوضع من الصعب عليهم اتخاذ قرارات مالية وخلق حالة من عدم الاستقرار. كما أن الافتقار إلى معلومات كافية عن السوق فيما يتعلق بالتوازن بين العرض والطلب على منتجاتهما جعل من الصعب على ماريا وخوان تحديد أنماط منتجاتهما. وهذا بدوره جعل من الصعب عليهم تنمية المنتجات المناسبة وتسويقها بدقة.

الحل: قررت ماريا وخوان إجراء أبحاث وتحليلات للسوق لتحديد مدى الطلب المحتمل على منتجاتهما. وقد ساعدهم هذا القرار على فهم اتجاهات السوق وأنماط الطلب، مما يسهل عملية اتخاذ القرار فيما يتعلق بأنماط المنتجات. للحماية من تقلبات الأسعار، قررت ماريا وخوان استخدام أدوات إدارة مخاطر الأسعار مثل العقود الآجلة. وساعدتهم هذه الأدوات في تثبيت أسعار منتجاتهم وتقليل مخاطرهم المالية. بالإضافة إلى ذلك، اتخذت ماريا وخوان خطوات للانضمام إلى التعاونيات الزراعية المحلية لتعزيز قوتهما التسويقية ومشاركة معلومات السوق. وتساعد هذه التعاونيات المزارعين في الحصول على أسعار أفضل لمنتجاتهم وتحسين استراتيجياتهم التسويقية.

Funded by the European Union

التأثير: أدى استخدام أبحاث السوق واستراتيجيات إدارة مخاطر الأسعار إلى تحسين التسويق والحماية من تقلبات أسعار منتجات ماريا وخوان. إن الانضمام إلى التعاونيات الزراعية يمكّن المزارعين من تبادل معلومات السوق وتعزيز قدرتهم التسويقية، مما يساعدهم في الحصول على أسعار أفضل.

الاستنتاج: يمكن للمزارعين مثل ماريا وخوان إجراء أبحاث السوق، واستخدام استراتيجيات إدارة مخاطر الأسعار، والانضمام إلى التعاونيات الزراعية المحلية للتعامل مع تقلبات الأسعار وتحديد أنماط منتجاتهم. ويمكن لهذه الحلول أن تزيد دخل المزارعين وتساهم في استدامة العمليات الزراعية. بالإضافة إلى ذلك، يمكنهم المساهمة في الاقتصاد الزراعي المحلي.

7.5 قصور وتفتيت الأراضي الزراعية

على الرغم من المبادئ الراسخة لاستخدام الأراضي في الزراعة بما في ذلك تقنيات التطبيق وفترات الحرث واختيار الأراضي المراد زراعتها، إلا أن هناك العديد من الممارسات الإشكالية لاستخدام الأراضي في جميع أنحاء العالم. يؤدي استخدام الأراضي غير المخصصة للاستخدام الزراعي أو تطبيق استراتيجيات خاطئة إلى تآكل الأراضي أو جرفها إلى البحار أو تراكمها على أراض أخرى. كما أن استخدام الأراضي غير الصالحة للزراعة مع إهمال قدرات الأرض يمثل مشكلة أخرى.

من بين 1.38 مليار هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة المتاحة في جميع أنحاء العالم، تعرض أكثر من ثلثها للخطر بشكل لا رجعة فيه منذ عام 1961 بسبب تحويل الأراضي على نطاق واسع والطرق الزراعية غير المناسبة مثل زراعة محصول واحد والتبليط المكثف، فضلاً عن تحويل الأراضي مما يؤدي إلى تآكل التربة والتصحر والجفاف. والتمليح.

بلغت قيمة السوق العالمية لمعالجة التربة 36.5 مليار دولار أمريكي في عام 2018 ومن المتوقع أن تنمو بمعدل نمو سنوي مركب قدره 6.2٪ خلال الفترة المتوقعة 2020-2025. ويمكن استخدام معالجة التربة لمعالجة التربة الملوثة وتحويلها إلى تربة زراعية صالحة للاستخدام (Mordor Intelligence, 2024).

دراسة حالة: ماريا وخوان

أرادت ماريا وخوان توسيع مزرعتهما وزيادة إنتاجهما من خلال الحصول على أرض جديدة أو استئجارها. ومع ذلك، فإنهم يواجهون مشكلات مختلفة في عملية الحصول على الأرض.

مقدمة: احتاجت ماريا وخوان إلى المزيد من الأراضي لزيادة دخلهما وتحسين مستويات معيشتهما وتوسيع أعمالهما. غالبًا ما يواجه السيدات/ السادة مشاكل في شراء الأراضي واستئجارها. ويواجهون على وجه الخصوص صعوبة في العثور على أرض مناسبة وبأسعار معقولة.

Funded by the European Union

التحدي: كانت أسعار الأراضي في المناطق الريفية مرتفعة بشكل عام، مما جعل الوصول إليها صعبًا بالنسبة لماريا وخوان. بالإضافة إلى ذلك، كان العثور على أرض ذات حجم مناسب تحديًا آخر واجهوه. في بعض الحالات، قد يكون هناك عدم يقين أو نزاعات على ملكية الأرض. وهذا الوضع يمكن أن يعيق محاولات المزارعين مثل ماريا وخوان للحصول على أراضٍ جديدة. كما أدت اللوائح والإجراءات القانونية المعقدة التي تمت مواجهتها في عملية شراء أو استئجار الأراضي إلى تعقيد الأمور بالنسبة لماريا وخوان.

الحل: قررت ماريا وخوان إجراء بحث دقيق في سوق الأراضي لاختيار الأراضي المناسبة لخطة التوسع الخاصة بهما، مع الأخذ في الاعتبار عوامل مثل الأسعار وظروف الأراضي المحلية وإمكانية الوصول إليها. لقد قاموا بالتحقيق في دعم حيازة الأراضي والبرامج التي تقدمها الحكومة أو المنظمات الزراعية، أو الدعم المالي المقدم للمزارعين، أو البرامج التي يمكن أن تسهل عملية حيازة الأراضي. كما قرروا طلب المشورة من محامين خبراء في شؤون الملكية والمسائل القانونية لمساعدتهم في عملية الاستحواذ على الأراضي. وبذلك تمكنوا من اتباع اللوائح والإجراءات القانونية بشكل صحيح.

التأثير: عملية الحصول على الأراضي المناسبة تمكن المزارعين مثل ماريا وخوان من توسيع عملياتهم/أعمالهم وزيادة إنتاجهم. ويساعد الدعم والبرامج الحكومية في تخفيف الأعباء المالية على المزارعين أثناء عملية الاستحواذ على الأراضي وتسهيل عملياتهم.

الخلاصة: يجب على المزارعين مثل ماريا وخوان إجراء بحث شامل عن الموارد للتغلب على التحديات التي يواجهونها أثناء عملية الاستحواذ على الأراضي. وينبغي عليهم الاستفادة من الدعم الحكومي وطلب المشورة القانونية للمضي قدماً خلال العملية بفعالية. يمكن لهذه الحلول أن تساعد المزارعين على توسيع مزارعهم وزيادة إنتاجهم، وبالتالي تمكينهم من تنمية أعمالهم وإنشاء عملية زراعية أكثر استدامة. بالإضافة إلى ذلك، يمكنهم تقديم مساهمات إيجابية في الاقتصاد المحلي والقطاع الزراعي.

7.6 عدم كفاية أو مستوى استخدام التكنولوجيا

إحدى القضايا البارزة التي يعاني منها القطاع الزراعي هي عدم كفاية مستوى استخدام التكنولوجيا، مما يعيق الإنتاجية والكفاءة. وفقاً للدراسات الحديثة، يستخدم حوالي 40% فقط من المزارعين على مستوى العالم التقنيات الزراعية الحديثة في عملياتهم، مما يحد بشكل كبير من إنتاجهم المحتمل.

ويساهم عدم اعتماد التكنولوجيا في انخفاض الغلة، وانعدام الأمن الغذائي، وعدم استقرار الدخل للمزارعين في هذه المناطق. علاوة على ذلك، تشير البيانات المستمدة من المسوحات الزراعية التي أجريت في بلدان مختلفة إلى أن المزارعين الذين لا يتبنون التقدم التكنولوجي غالباً ما يكافحون من أجل المنافسة في السوق العالمية، مما يؤدي إلى انخفاض الربحية والنمو الاقتصادي في القطاع الزراعي.

وفي كل من تركيا والاتحاد الأوروبي، يواجه القطاع الزراعي التحدي المتمثل في عدم كفاية استخدام التكنولوجيا ومنخفضة المستوى، مما يؤثر على الإنتاجية والقدرة التنافسية. وفي الدول الأوروبية، على الرغم من التقدم التكنولوجي الشامل في المنطقة، هناك فوارق في اعتماد التكنولوجيا الزراعية بين الدول الأعضاء. وفي حين تبنت بعض البلدان الأوروبية الممارسات الزراعية الحديثة، فإن بلداناً أخرى تتخلف عن الركب، حيث لا يزال قسم كبير من المزارعين يستخدمون الأساليب التقليدية. في المتوسط، يستخدم أقل من 50% من المزارعين في الدول الأوروبية التقنيات المتقدمة، مما يشير إلى مشكلة واسعة النطاق تتمثل في عدم كفاية اعتماد التكنولوجيا في جميع أنحاء الكتلة.وهذا المستوى المنخفض من استخدام التكنولوجيا يعيق قدرة القطاع الزراعي على المنافسة عالميا والتكيف مع متطلبات السوق المتطورة والتحديات البيئية. ولمعالجة هذه القضية، تركز الدول الأوروبية على المبادرات الرامية إلى تعزيز نقل التكنولوجيا، وتوفير التدريب والدعم للمزارعين في تبني الممارسات الحديثة، والاستثمار في البنية التحتية الرقمية لتعزيز استيعاب التكنولوجيات الزراعية. وتعتبر هذه الجهود حاسمة لتحسين الإنتاجية والاستدامة والقدرة على الصمود في القطاع الزراعي في كلا المنطقتين.

7.7 قضايا التمويل

وترجع الصعوبات المالية التي يواجهها القطاع الزراعي في تركيا والاتحاد الأوروبي إلى مشاكل أساسية مماثلة في كلا المنطقتين. ومن بين هذه التحديات، ارتفاع تكاليف المدخلات، وانخفاض الإنتاجية، ومشاكل التسويق والتوزيع، وتأثيرات تغير المناخ، والقيود المفروضة على الحصول على التمويل.

Funded by the European Union

ويلعب القطاع الزراعي في تركيا، على سبيل المثال، دوراً مهماً في الاقتصاد، لكن الصعوبات المالية التي يعاني منها المزارعون تمنع تطور القطاع. إن العيوب الهيكلية في الزراعة، وعدم كفاية تطوير تقنيات الإنتاج، والإنتاجية المنخفضة نسبيا، وقضايا مماثلة تزيد من مشاكل التمويل بشكل أكبر. وبهذا المعنى فإن المشكلة الأعظم هي أن هذا القطاع لا يمكن أن يُنسب إليه الفضل بالقدر الكافي. والمشكلة الأخرى هي الإعانات غير المباشرة أو المباشرة. ولا يتم تمويل القطاع الزراعي من خلال الدعم المباشر وغير المباشر في تركيا، كما هو الحال في البلدان الأخرى. إن ارتفاع تكاليف المدخلات، وخاصة الزيادات في المدخلات الأساسية مثل الطاقة والأسمدة، يقلل من ربحية المزارعين. بالإضافة إلى ذلك، فإن حقيقة أن هيكل رأس المال للمؤسسات الزراعية غير منظم هو أيضًا إحدى قضايا تمويل القطاع الزراعي. بالإضافة إلى ذلك، فإن عدم كفاية نظام التسويق والتوزيع يجعل من الصعب تقييم المنتجات وبيعها بأسعار تنافسية. ويؤثر تغير المناخ سلباً على الإنتاجية الزراعية مع تزايد حالات الجفاف والأحداث المناخية. ومع ذلك، فإن القيود المفروضة على الوصول إلى التمويل في القطاع الزراعي تمنع المزارعين أيضًا من الاستثمار في التقنيات الزراعية الحديثة وزيادة الإنتاجية.

وتواجه مشاكل مماثلة في الاتحاد الأوروبي. ويجب أن يكون القطاع الزراعي في الاتحاد الأوروبي متوافقاً أيضاً مع أهداف السياسة الأوسع مثل حماية البيئة والاستدامة. ومع ذلك، فإن المنافسة الشديدة وانخفاض الأسعار وعدم اليقين في السياسات الزراعية تؤثر سلباً على دخل المزارعين. بالإضافة إلى ذلك، تتباين الإعانات والدعم في السياسات الزراعية للاتحاد الأوروبي، مما يجعل دخول المزارعين غير قابلة للتنبؤ بها.

بعض المقترحات والتوصيات السياساتية لزيادة الاستدامة المالية في القطاع الزراعي:

- **إعادة تعديل سياسات الدعم الزراعي**: ينبغي إعادة تعديل سياسات الدعم الزراعي بشكل فعال لدعم دخل المزارعين وزيادة الاستدامة في هذا القطاع. ويمكن لهذه السياسات أن توفر دعمًا مباشرًا للدخل للمزارعين أو تعزز الممارسات الزراعية المستدامة.
- **تشجيع التكنولوجيا والابتكار**: يمكن للتكنولوجيا والابتكار في القطاع الزراعي أن يزيدا من الإنتاجية ويتيحا استخداما أكثر فعالية للموارد. يمكن للتقنيات الزراعية الجديدة والحلول الرقمية أن تشجع المزارعين على التحول إلى أساليب إنتاج أكثر استدامة.
- **تعزيز خدمات التدريب والاستشارة**: ينبغي توفير خدمات التدريب والاستشارة للمزارعين بشأن الممارسات الزراعية المستدامة. ويمكن لهذه الخدمات أن تساعد المزارعين على زيادة الإنتاجية وتقليل التأثيرات البيئية.
- **استراتيجيات مكافحة تغير المناخ**: ينبغي وضع استراتيجيات مناسبة في القطاع الزراعي لمكافحة تغير المناخ. وتشمل هذه الاستراتيجيات إدارة المياه، ومكافحة التآكل، وأنظمة الإنتاج المتنوعة، والممارسات الزراعية الذكية مناخيا.
- **زيادة الوصول إلى الخدمات المالية**: ينبغي اتخاذ بعض التدابير لزيادة وصول المزارعين إلى الخدمات المالية. وتشمل هذه التدابير برامج التمويل الأصغر، والقروض الزراعية، ومنتجات التأمين وغيرها من الأدوات المالية.

- **الوصول إلى الأسواق وتنمية التجارة**: ينبغي وضع سياسات وبرامج داعمة لتمكين المزارعين من تسويق منتجاتهم وتوزيعها بشكل أفضل. تعد زيادة الوصول إلى الأسواق أمرًا مهمًا لتقليل الحواجز التجارية وتسهيل وصول المنتجات الزراعية إلى الأسواق الدولية.

ويمكن تنفيذ هذه الاقتراحات والتوصيات المتعلقة بالسياسات لزيادة الاستدامة المالية في القطاع الزراعي وتمكين المزارعين من المنافسة بقوة أكبر. ومع ذلك، لكي يتم تنفيذ هذه التوصيات بشكل فعال، هناك حاجة إلى نهج متعدد الأطراف ومشاركة أصحاب المصلحة المحليين والإقليميين والدوليين.

7.8 تعدد الإجراءات القانونية في تنفيذ الدعم

ومن القضايا البارزة في القطاع الزراعي وجود إجراءات قانونية متعددة تتعلق بتنفيذ برامج الدعم. وكثيراً ما تنطوي هذه الإجراءات على عمليات بيروقراطية معقدة، مما يؤدي إلى التأخير وعدم الكفاءة في تقديم المساعدة الحاسمة للمزارعين. ونتيجة لذلك، قد يواجه المزارعون تحديات في الحصول على الدعم في الوقت المناسب، مما يعيق قدرتهم على إدارة عملياتهم بفعالية والاستجابة لمختلف التحديات الزراعية مثل تقلبات السوق والكوارث الطبيعية والمتطلبات التنظيمية المتغيرة. ويعد تبسيط هذه الإجراءات القانونية أمرًا ضروريًا لضمان حصول المزارعين على الدعم اللازم بسرعة وكفاءة، وبالتالي تعزيز الممارسات الزراعية المستدامة وتعزيز الأمن الغذائي.

وفي تركيا، يواجه القطاع الزراعي تحديات بسبب الإجراءات القانونية المتعددة المتعلقة بتنفيذ برامج الدعم. وكثيراً ما يواجه المزارعون تأخيرات في الحصول على الدعم بسبب التعقيدات البيروقراطية، حيث أبلغ حوالي 30% من المزارعين عن صعوبات في التعامل مع هذه الإجراءات. وبالمثل، داخل الاتحاد الأوروبي، يواجه القطاع الزراعي عبء الإجراءات القانونية المتعددة لدعم تنفيذ البرامج. وفي

Funded by the European Union

بعض الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، يعاني ما يصل إلى 50% من المزارعين من التأخير في تلقي المساعدة بسبب العقبات البيروقراطية المرتبطة بالتعامل مع الأطر القانونية المعقدة.

وتعيق هذه التحديات التخصيص الفعال للموارد وتقوض تقديم الدعم الأساسي للمزارعين في الوقت المناسب. يعد تبسيط الإجراءات القانونية في كل من تركيا والاتحاد الأوروبي أمرًا ضروريًا لضمان ازدهار القطاع الزراعي والمساهمة بفعالية في الأمن الغذائي والاستقرار الاقتصادي.

7.9 انخفاض الاستثمار في الزراعة

في العصور القديمة، توصل الناس إلى فهم أن زراعة البذور وحصاد المحاصيل أكثر أمانًا للحصول على الغذاء من الصيد. الفكرة التي بدأت في العصور القديمة تطورت مع مرور السنين، مما أدى إلى نمو القطاع الزراعي حتى اليوم. في كل عام، يسعى العالم جاهداً لإطعام المزيد من الناس مع توفر مساحة أقل من الأراضي. ولذلك، أصبحت الاستثمارات في القطاع الزراعي تحظى بشعبية متزايدة.

إذا تم توعية جميع أصحاب المصلحة في القطاع الزراعي بمدى أهمية هذا القطاع للبشرية، وإذا اعترفوا بأهمية هذا القطاع، فإن الاستثمارات في القطاع الزراعي ستزداد يوما بعد يوم. ولهذا الغرض، يمكن توفير الدعم الحكومي والبرامج التعليمية والاستخدام الفعال للتعاونيات وتسهيل شراء المدخلات وسهولة الوصول إلى عوامل الإنتاج (مثل العمالة ورأس المال).

وينبغي تطبيق نظام حوافز لزيادة الاستثمارات التي تشكل أحد العناصر الأساسية للنمو في القطاع الزراعي. ولابد من تقديم حوافز مختلفة للاستثمارات، بما في ذلك الإعفاءات الضريبية، والطاقة الرخيصة، وشروط التمويل المواتية.

ومن بين الممارسات التحفيزية للاستثمارات الزراعية الإعفاء من ضريبة القيمة المضافة، والإعفاء من الرسوم الجمركية، وتخفيض الضرائب، ودعم أقساط الضمان الاجتماعي (حصة صاحب العمل)، وتخفيض استقطاع ضريبة الدخل، ودعم أقساط الضمان الاجتماعي (حصة الموظف)، ودعم أسعار الفائدة، وتخصيص الأراضي، وضريبة القيمة المضافة. استرداد. إن زيادة عدد هذه الممارسات يمكن أن يؤدي بالفعل إلى تعزيز الاستثمارات في القطاع الزراعي.

دراسة حالة: ماريا وخوان

ويواجه المزارعون الذين يعيشون في المناطق الريفية مثل ماريا وخوان صعوبات في الحصول على رأس المال اللازم لمزارعهم. وعلى الرغم من استعدادهم لاستخدام الاعتمادات، إلا أنهم يفتقرون إلى المعرفة الكافية للوصول إليها. بالإضافة إلى ذلك، هناك جهات فاعلة أخرى في القطاع غير مستعدة للاستثمار في القطاع الزراعي.

المقدمة: واجهت ماريا وخوان تحديات في الوصول إلى رأس المال الخارجي (مثل القروض المصرفية، أو المستثمرين الملائكيين، أو الدعم من العائلة والأصدقاء) لتحسين مستويات معيشتهم، وزيادة إنتاجهم، واستخدام التقنيات الجديدة.

Funded by the European Union

التحدي: كافحت ماريا وخوان للحصول على الائتمان المناسب من البنوك أو المؤسسات المالية الأخرى، مما أعاق قدرتهما على تلبية احتياجاتهما من رأس المال التشغيلي. وقد ظهر هذا الوضع لأنهم لم يكونوا متأكدين من كيفية التقدم بطلب للحصول عليه وتقديم الوثائق اللازمة. وأدى إحجام الجهات الفاعلة الأخرى في القطاع عن الاستثمار في القطاع الزراعي إلى تقليل فرصها في العثور على رأس المال.

الحل: لمعالجة مشكلة المصدر المالي، قررت ماريا وخوان الاستفادة من خدمات التعليم والاستشارة المالية للتعرف على عملية طلب الائتمان. وقد ساعدتهم هذه الخدمات على فهم عملية طلب الائتمان وتوفير الوثائق اللازمة. وقد وفرت برامج تنمية القرى ودعمها التي تقدمها الحكومة أو منظمات المجتمع المدني رأس المال للمزارعين في المناطق الريفية وقدمت الدعم لتطوير الأعمال. ومن خلال الاستفادة من الحوافز الحكومية وبرامج الدعم لقطاع الزراعة، تمكنت ماريا وخوان من الحصول على رأس المال. وشجعت هذه الحوافز على استخدام التكنولوجيات الجديدة وتعزيز الإنتاجية الزراعية.

التأثير: يمكن لخدمات التثقيف والمشورة المالية أن تزيد من حصول المزارعين على الائتمان وتسهيل عملية تقديم طلبات الائتمان للمزارعين مثل ماريا وخوان. ويمكن لبرامج تنمية القرى ودعمها إلى جانب حوافز الاستثمار الزراعي أن تعزز فرص المزارعين في العثور على رأس المال في المناطق الريفية ومساعدتهم في تطوير الأعمال.

الخلاصة: يمكن للمزارعين مثل ماريا وخوان معالجة مسألة إيجاد رأس المال من خلال الاستفادة من خدمات التعليم والاستشارة المالية، والمشاركة في برامج تنمية ودعم القرى، والاستفادة من حوافز الاستثمار الزراعي. ويمكن لهذه الحلول أن تساعد المزارعين على تحسين أعمالهم والمساهمة في التنمية الريفية. وبالإضافة إلى ذلك، فإنها يمكن أن تعزز الاستدامة والقدرة التنافسية للقطاع الزراعي.

7.10 مستوى تعليم المزارعين ودخلهم وتبني الابتكارات

وفي القطاع الزراعي، حيث تكون حياة الأسرة الزراعية كلًا متماسكًا، فإن زيادة الإنتاجية وجودة الإنتاج ستؤدي أيضًا إلى نجاح الأعمال ونمو الدخل. وطالما أن المزارعين يتابعون عن كثب الابتكارات مثل التكنولوجيا، وتطوير السلالات/الأنواع، وطرق مكافحة الأمراض والآفات، والتقنيات اللازمة لزيادة الإنتاجية والجودة، فإنهم سوف يجعلون أعمالهم ناجحة. من المهم جدًا أن يتمتع المزارعون بمستوى معين من التعليم، والقدرة على متابعة التكنولوجيا، ومستوى كافٍ من الدخل لمتابعة الابتكارات عن كثب. ولذلك توجد علاقة طردية بين التعليم المهني ومستويات الدخل وتبني الابتكارات. يعد اعتماد الابتكارات الزراعية ونشرها أمرًا في غاية الأهمية لزيادة الإنتاجية وتعزيز التنمية الريفية وخفض التكاليف (Aksoy, 2019 & Gürün et al, 2023; Kılıçtek).

يعاني المزارعون، خاصة في البلدان النامية، من انخفاض مستويات التعليم والدخل. ولذلك فإنهم يواجهون صعوبات في مواكبة التكنولوجيا والابتكارات وتبنيها. يؤثر هذا الوضع سلبًا على نجاح الأعمال والدخل.

السادة / السادة الذين يرغبون في العمل في القطاع الزراعي ولكن ليس لديهم المعرفة الكافية حول هذا الموضوع يمكنهم أيضًا الحصول على معلومات حول القطاع الزراعي في البلد المضيف لهم. يمكنهم حضور التدريب وجهًا لوجه و/أو عبر الإنترنت الذي توفره المؤسسات العامة أو القطاع الخاص في البلد المضيف. يمكنهم زيادة معارفهم ومهاراتهم وقدراتهم في مجال الزراعة من خلال الانضمام إلى منصات التعليم عبر الإنترنت لمشاريع مثل مشروع كامراس.

دراسة حالة: ماريا وجوان

تهدف ماريا وخوان إلى زيادة مستويات التعليم والدخل لديهما، وتعزيز معارفهما ومهاراتهما وقدراتهما، وبالتالي يرغبان في تبني الابتكارات بسهولة أكبر.

مقدمة: بما أن ماريا وخوان عاشا في مناطق ريفية تتمتع بفرص تعليمية أقل من تلك الموجودة في المراكز الحضرية، فقد واجها صعوبة في تعلم تقنيات زراعية مبتكرة أو إدارة أعمال بسبب مستويات التعليم المحدودة لديهما، لذلك عانوا من انخفاض الدخل، ويمكن أن يكون عدم المساواة في الدخل أمرًا شائعًا في المناطق الريفية. لم يكن أمام ماريا وخوان سوى فرص محدودة لزيادة مستويات دخلهما وتحسين مستوى معيشتهما.

التحدي: قد يكون الوصول إلى المؤسسات التعليمية أو الاتصال بالإنترنت أو البنية التحتية التكنولوجية محدودًا في المناطق الريفية، مما يجعل من الصعب تعلم التقنيات الزراعية الجديدة وتنفيذها.

Funded by the European Union

الحل: تبدأ الحكومة أو منظمات المجتمع المدني برامج لتحسين الوصول إلى التعليم والتكنولوجيا في المناطق الريفية. عززت ماريا وخوان معارفهما ومهاراتهما من خلال المشاركة في الدورات التدريبية التي نظمتها التعاونيات الزراعية والمنظمات المحلية والمشاريع مثل كامراس. بالإضافة إلى ذلك، قاموا بمتابعة المواقع الإلكترونية لهذه المؤسسات والمنظمات عبر الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، مما أتاح لهم فرص المشاركة في الدورات التدريبية عبر الإنترنت.

التأثير: أدى زيادة الوصول إلى التعليم والتكنولوجيا، واعتماد تقنيات زراعية مبتكرة وإدارة الأعمال، إلى زيادة الإنتاجية وجودة الإنتاج الزراعي لماريا وخوان، وهو ما يمكن أن يؤدي بدوره إلى زيادة مستويات الدخل وتحفيز النمو الاقتصادي في المناطق الريفية .

الاستنتاج: إن زيادة مستويات التعليم واعتماد تقنيات جديدة للمزارعين مثل ماريا وخوان يمكن أن يساعد في تعزيز التنمية الريفية واعتماد ممارسات زراعية مستدامة. ومن شأن الزيادة في مستويات التعليم والدخل أن تمكن المجتمعات الريفية من المشاركة بشكل أكثر نشاطا في عمليات صنع القرار والمساهمة في تعزيز الاقتصاد المحلي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمزارعين التواصل مع بعضهم البعض من خلال التعليم ومشاركة معارفهم ومهاراتهم. يمكن أن تؤدي زيادة مستويات التعليم والدخل للمزارعين مثل ماريا وخوان إلى تحسين نوعية الحياة في المناطق الريفية وتحفيز التنمية الاقتصادية المحلية. وهذا مهم ليس بالنسبة لهم فحسب، بل أيضًا لرفاهية المجتمعات الريفية بشكل عام.

7.11 تزايد عدد السكان

في عام 2022، سيصل عدد سكان العالم إلى 8 مليارات نسمة، وإذا استمر النمو بنفس المعدل، فسوف يتضاعف في الخمسين عامًا القادمة (إيجيني، 2022). والأسباب الكامنة وراء هذا النمو غير المسبوق واضحة: مستويات الخصوبة المرتفعة والزيادات الجذرية في عمر الإنسان — ويرجع الفضل في معظمه إلى التقدم الملحوظ في الصحة العامة والطب وكذلك التغذية والنظافة الشخصية — مما أدى إلى تسريع النمو السكاني بشكل كبير خلال القرن الماضي (أوغويي، 2023).

والنتيجة الواضحة للنمو السكاني هي ارتفاع الطلب على الغذاء، ولكن إذا لم تتمكن الزراعة من مواكبته، فسوف يعاني المزيد من الناس من نقص الغذاء. الأرقام الحالية مثيرة للقلق بالفعل: في عام 2021، عانى ما يصل إلى 828 مليون شخص من الجوع، بزيادة قدرها 46 مليونًا مقارنة بالعام السابق (منظمة الصحة العالمية، 2022). ويجب أن يخضع القطاع الزراعي لتغييرات جدية لمنع وقوع كارثة بسبب ندرة الأراضي الصالحة للزراعة لتوفير ما يكفي من الموارد الغذائية المغذية، إلى جانب التأثيرات الأخرى لتغير المناخ على الموارد الغذائية.

يمكن أن يكون للتزايد المستمر في عدد سكان العالم أيضًا آثار سلبية، بما في ذلك نقص الموارد المائية والضغط الإضافي على الأراضي الصالحة للزراعة المتاحة (Pandey, 2019). وتمثل الزراعة بالفعل 70% من إجمالي المياه العذبة المستخدمة على هذا الكوكب (لويد، 2022). وبما أن عدد سكان العالم من المتوقع أن يتجاوز 9 مليارات نسمة بحلول عام 2050، فقد أصبح من الملح بشكل متزايد إيجاد حلول بديلة تسمح بإطعام العالم دون تدميره (أخبار الأمم المتحدة، 2019).

ويشكل تزايد عدد السكان ضغوطا متزايدة على القطاع الزراعي، وخاصة في البلدان النامية. تؤدي الزيادة المستمرة في عدد سكان العالم إلى زيادة الطلب على الغذاء في القطاع الزراعي وتكشف عن ضرورة اتباع ممارسات زراعية فعالة واستخدام أكثر فعالية

Funded by the European Union

للموارد لتلبية هذا الطلب. وفي الوقت نفسه، مع ميل السكان المتزايد إلى التحضر، يواجه العالم صعوبات مثل انخفاض الأراضي الزراعية وتأثير التحضر على موارد العمل في القطاع الزراعي.

يلعب اللاجئون والمهاجرون دورًا مهمًا في القطاع الزراعي كقوة عمل ومستهلكين. ومع ذلك، نظرًا لأن هذه المجموعات غالبًا ما تكون محرومة ولديها إمكانية محدودة للوصول إلى الموارد، فإنها تحتاج إلى الدعم للمشاركة بشكل مستدام في القطاع الزراعي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن توظيف اللاجئين والمهاجرين في القطاع الزراعي مهم من حيث ضمان التوازن في أسواق العمل المحلية وتلبية احتياجات الإنتاج الزراعي.

يرتبط الأمن الغذائي ارتباطًا وثيقًا بتأثير تزايد عدد السكان والمهاجرين على القطاع الزراعي. يشير الأمن الغذائي إلى حصول الناس على الأطعمة الصحية والمغذية وتوفير هذه الأطعمة بكميات كافية. وبينما يؤدي تزايد عدد السكان والمهاجرين إلى زيادة الطلب على الغذاء وزيادة الضغط على الأمن الغذائي، فإن تعزيز أساليب الإنتاج المستدامة وسلاسل توزيع الغذاء في القطاع الزراعي أمر مهم لضمان الأمن الغذائي.

على هذه الخلفية، يمكن تقديم توصيات سياسية مختلفة لزيادة الاستدامة المالية في القطاع الزراعي وضمان الأمن الغذائي:

- لزيادة الإنتاجية في القطاع الزراعي، ينبغي الاستثمار في التكنولوجيا والابتكار وينبغي تقديم الدعم الفني للمزارعين.
- ينبغي وضع السياسات والبرامج المناسبة لتشجيع توظيف اللاجئين والمهاجرين في القطاع الزراعي.
- لضمان الأمن الغذائي، ينبغي تشجيع ممارسات الإنتاج المستدام في القطاع الزراعي وتعزيز سلسلة توزيع الأغذية.
- للحد من ضغط الزيادة السكانية على القطاع الزراعي، ينبغي تشجيع مشاريع الزراعة الحضرية ووضع سياسات لحماية الأراضي الزراعية.

دراسة حالة: ماريا وجوان

أرادت ماريا وخوان زيادة إنتاجهما وإنتاجية محاصيلهما لتلبية الاحتياجات الغذائية للأعداد المتزايدة من السكان وضمان الأمن الغذائي. ومع ذلك، فقد واجهوا مشاكل في زيادة كفاءة الإنتاج.

المقدمة: تعمل ماريا وخوان في مجال الإنتاج الزراعي في منطقة ريفية، وتكافحان من أجل زيادة كميات إنتاجهما لزيادة دخلهما ولتلبية احتياجات المجتمع الغذائية. قد يكون لدى هؤلاء المزارعين موارد محدودة لتحسين إنتاجية المحاصيل وجودتها.

Funded by the European Union

التحدي: كان لدى ماريا وخوان إمكانية وصول محدودة إلى التقنيات الزراعية الحديثة والتقنيات المبتكرة. ولذلك، فقد واجهوا صعوبات ناجمة عن عدم امتلاكهم للتكنولوجيات اللازمة لزيادة كفاءة الإنتاج النباتي والحيواني. كما أن محدودية الوصول إلى التعليم والمعلومات الزراعية منعتهم أيضًا من زيادة كفاءة الإنتاج. بالإضافة إلى ذلك، تسببت عوامل مثل تغير المناخ والكوارث الطبيعية في فقدان المنتج وانخفاض الإنتاجية في الإنتاج الزراعي. أدى هذا الوضع إلى مواجهة صعوبات لماريا وخوان في تخطيط وإدارة إنتاجهما.

الحل: قررت ماريا وخوان اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لزيادة كفاءة الإنتاج من خلال المشاركة في برامج التدريب الزراعي وتلقي المشورة من الخبراء الزراعيين. لقد قاموا بزيادة الإنتاجية من خلال الاستثمار في التقنيات الزراعية الحديثة واستخدام المدخلات المناسبة للمنتج. كما هدفت إلى تحسين قدرتها على استخدام البنى التحتية التكنولوجية مثل أنظمة الري، ومعدات تحليل التربة، وأنظمة الري الآلي، والممارسات الزراعية المتوافقة مع المناخ، وزراعة النباتات التي تتحمل الجفاف العالي، واستخدام تقنيات توفير المياه والطاقة، والإعداد المناسب. حصص العلف لتغذية الحيوانات.

التأثير: ساعد التعليم الزراعي والاستثمارات التكنولوجية ماريا وخوان على إنتاج المزيد من الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي من خلال زيادة كفاءة الإنتاج. وقد مكنهم اعتماد ممارسات زراعية تتكيف مع المناخ من التغلب على تغير المناخ وجعل إنتاجهم مستداما. كما زادت الإنتاجية مع استخدام المدخلات المناسبة نتيجة تحليل التربة وتغذية الحيوانات حسب نسبة العلف.

الخلاصة: يمكن للمزارعين مثل ماريا وخوان زيادة كفاءة الإنتاج من خلال تلقي التدريب والاستشارات الزراعية، والقيام بالاستثمارات التكنولوجية، وتبني الممارسات الزراعية المتكيفة مع المناخ. ويمكن لهذه الحلول أن تساعد المزارعين على إنتاج المزيد من الغذاء وتحقيق الأمن الغذائي، حتى يتمكنوا من زيادة دخلهم وتلبية احتياجات المجتمع الغذائية. وقد يكون لها أيضًا آثار إيجابية من حيث الاستدامة البيئية.

2 الاستنتاجات والتوصيات

لقد حافظ القطاع الزراعي على أهميته منذ فجر البشرية. ومع تطور القطاعين الصناعي والخدمي، بدأ استخدام المنتجات الزراعية كمواد أولية في هذه الصناعات. علاوة على ذلك، فإن أحداث مثل الأزمات الاقتصادية والحروب والأوبئة حول العالم سلطت الضوء بشكل أكبر على أهمية القطاع الزراعي.

يواجه القطاع الزراعي، الذي يمثل أهمية حيوية للإنسانية، الظواهر المناخية مثل الجفاف، وتساقط الأمطار الغزيرة أو غير الكافية، والفيضانات، والعواصف، والأعاصير، والبرد، والثلوج، وارتفاع درجات الحرارة. وفي الوقت نفسه، وبسبب آثار تغير المناخ، يتزايد تواتر وتأثيرات هذه الأحداث المناخية. ولذلك يحتاج القطاع الزراعي إلى الدعم والوقاية بسبب ارتفاع التكاليف، ونقص عوامل الإنتاج مثل العمالة ورأس المال، والتقلبات في أسعار المنتجات والمدخلات، وسوء

استخدام الأراضي الزراعية. بالإضافة إلى ذلك، وبالنظر إلى أن المنتجين والعاملين في القطاع الزراعي لديهم عمومًا مستويات منخفضة من التعليم والدخل في جميع أنحاء العالم، يجب على أصحاب المصلحة في القطاعين العام والخاص تقديم المزيد من الدعم لمساعدة المنتجين على تبني الابتكارات بسرعة أكبر. وهذا بدوره سيؤدي إلى زيادة الإنتاجية والجودة في الإنتاج. ومن أهم هذه الدعمات المساعدة التعليمية في كافة المجالات التي قد يحتاجها المنتجون من الإنتاج إلى مائدة المستهلك، ودعم التجارة الخارجية، وتشجيع التعاونيات، والمساعدة المالية. في الختام، إذا أرادت الدول أن تتطور وتنمو وتحتل مكانة مؤثرة في الاقتصاد العالمي، فيجب عليها دعم وحماية وتسهيل تطوير القطاع الزراعي.

المراجع

Gürün, S., İkikat Tümer, & Kazancı, S. Z. (2023). Producers' dairy activities according to the level of adoption of innovations. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 10*(1), 1-7. https://doi.org/10.30910/turkjans.1173552

Funded by the European Union

Igini, M. (2022) *World population hits 8 billion: What now?* Earth Org. https://earth.org/world-population-8-billion/

İkikat Tümer, E. & Birinci, A. (2020). Risk sources and strategies affecting plant production in TRA I region. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 7*(4), 997-1009. https://doi.org/10.30910/turkjans.713272

Kılıçtek, S., & Aksoy, A. (2019). Evaluation with regards to adoption of dairy milk business managements in Erzurum province. *Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences, 6*(3), 424-431. https://doi.org/10.30910/turkjans.595216

Lloyd, A. (2022, August 31). *Can traditional farming withstand another summer of record-breaking heatwaves?* Earth Org. https://earth.org/traditional-agriculture-heatwaves/

Miranda, M. A. (October 30, 2023). *The top 6 concerns of the agricultural industry in 2023.* Producepay. https://www.producepay.com/blog/the-top-6-concerns-of-the-agricultural-industry-in-2023/

Mordor Intelligence LLP (2024). *Soil treatment market by type, technology and geography — forecast and analysis-soil treatment market analysis report (2023-2027).* https://www.technavio.com/report/soil-treatment-market-analysis

Naumannn, G., Cammalleri, C., Mentaschi, L., & Feyen, L. (2021). Increased economic drought impacts in Europe with anthropogenic warming. *Nature Climate Change, 11*(6), 485-491. https://doi.org/10.1038/s41558-021-01044-3

Ogoyi, D. (2023, February 13). *5 challenges the agricultural sector faces in 2023.* Earth Org.https://earth.org/challenges-farmers/

Pandey, K. (2019, 5 September) *Increasing population puts pressure on land and water too: UNCCD.* Down to Earth. https://www.downtoearth.org.in/news/water/increasing-population-puts-pressure-on-land-and-water-too-unccd-66564

The World Bank (2024). Agriculture and Food. https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview#1

UN News (2019, June 17) *9.7 billion on Earth by 2050, but growth rate slowing, says new UN population report.* United Nations. https://news.un.org/en/story/2019/06/1040621

WHO (2022, July 6). *UN report. Global hunger numbers rose to as many as 828 million in 2021*. World Health Organisation. https://www.who.int/news/item/06-07-2022-un-report—global-hunger-numbers-rose-to-as-many-as-828-million-in-2021

Funded by the European Union

دليل كامراس للزراعة

للمزارعين المحليين والمهاجرين واللاجئين

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union