www.agri-mag.com

Agriculture du Maghreb

ملحق العدد 164
دجنبر 2024

مجلة مهنية مختصة بقطاع الخضر و الفواكه، الحبوب، الزراعات السكرية و تربية المواشي

طماطم الحقول في إيطاليا

قطاع الترفاس في المغرب

نخيل التمر

تدهور التربة في المناطق الجافة

CMGP·CAS

SOLUTIONS POUR L'AGRICULTURE

CMGP.CAS رائد وطني إفريقي، هذا ما كللت به عملية تقارب بين أكبر المختصين في الميدان الفلاحي، إبتداءا من السقي، المدخلات الزراعية (الوقاية النباتية الأسمدة، البذور)، إلى إستعمال الطاقة الشمسية ولوازم البنية التحتية للمياه، في كل أنحاء المغرب وغرب إفريقيا.

وبفضل هذا النموذج الجديد الأكثر تركيزاً إقتصاديا، CMGP.CAS سوف يمنحكم المزيد من الخبرة العالية والتخصص المحكم والمواكبة ذات الجودة الأكثرمهنية.

CMGP IRRIGATION & SOLAIRE

CAS AGROFOURNITURE

المنطقة الصناعية سابينو 102 إلى 105، النواصر
الهاتف : 0522.49.56.10
الفاكس : 0522.49.56.32
البريد الإلكتروني : info@cmgp.ma
الموقع الإكتروني : www.cmgp.com

تصدر عن
SOCIÉTÉ D'ÉDITION AGRICOLE
Sarl de presse
برأس مال 100.000، **درهم**
الإيداع القانوني 35870166
التصريح 5 ص 04
مجموعة حسن الدرهم

زنقة 30 يوليوز. إقامة بساتين
الربيع GH2 عمارة D

الهاتف:
Tél. : 05 20 51 01 25

agriculturemaghreb@gmail.com
www.agri-mag.com

مدير النشر:
عبد الحكيم مجتهد

المسؤولة عن الإشتراكات:
خديجة العدلي

المخرج الفني:
ياسين ناصف

الطباعة:
PIPO

أرشيفنا على الإنترنت

Scannez et découvrez !

الفهرس

4 سلسلة إنتاج الترفاس بالمغرب
الأنواع، مناطق الإنتاج، الإنتاجية ومسارات التنمية

9 الفيدرالية المغربية لجمعيات موزعي وبائعي المدخلات الفلاحية تنظم أول لقاء تواصلي من مدينة وجدة

10 سلسلة نخيل التمر: ركيزة أساسية للتنمية المستدامة في الواحات المغربية

11 في إيطاليا :الطماطم تُصنّع مباشرة في الحقول

12 البصل :تحسين الزراعة من خلال أصناف عالية الأداء والميكنة

14 تدهور التربة في المناطق الجافة بضعة أفكار لمواجهة الأمر

لائحة الإشهارات

CMGP
MAMDA

سلسلة إنتاج الترفاس بالمغرب

الأنواع، مناطق الإنتاج، المردودية ومسارات التنمية

سكينة هكو[1]، محمد صبير[2]، نادية مشوري[1]

[1]جامعة محمد الخامس، الرباط، المغرب، [2]المدرسة الوطنية الغابوية للمهندسين، سلا، المغرب

في المغرب، يُعدّ الترفاس مورداً طبيعياً ذا أهمية كبيرة للاقتصاد القروي، ويمكن أن يساهم بشكل فعال في تخفيف الضغط على الموارد الغابوية والمراعي. تحظى المنتجات الطبيعية والمحلية، مثل الترفاس، باهتمام متزايد في إطار استراتيجيات التنمية الزراعية والغابوية الحديثة. يُعتبر الترفاس نموذجاً بارزاً لهذه المنتجات، بفضل تنوعه الكبير والإمكانات التنموية الهائلة التي يوفرها.

ورغم هذه الإمكانات، لا تزال المعرفة حول التوزيع الجغرافي للترفاس وإنتاجيته محدودة. ومن خلال التحليل الوثائقي، المسوحات الميدانية، المقابلات، وورش العمل التي شملت خبراء وأصحاب المعرفة ومديري الغابات والزراعة في مختلف أنحاء البلاد، تم إعداد قائمة شاملة لأنواع الترفاس الموجودة، إلى جانب خرائط توضح توزيعها الجغرافي وإنتاجيتها. هذه الجهود تُعدّ خطوة مهمة نحو استغلال أفضل لهذا المورد الطبيعي وتعزيز دوره في التنمية المحلية.

يستخدم مصطلح الترفاس الصحراوي أو «الترفاس» للإشارة إلى الفطر الموسمي والصالح للأكل، والذي ينمو في المناطق ذات المناخ القاحل وشبه القاحل في منطقة البحر الأبيض المتوسط. ويعتمد الإنتاج الطبيعي للترفاس على علاقة تكافلية تنشأ مع جذور النباتات المضيفة المناسبة بشكل عام، وهي نباتات سنوية أو معمرة. يلعب الارتباط بين هذه النباتات وفطرياتها دورًا رئيسيًا في الحفاظ على شجيرات البحر الأبيض المتوسط ونباتات المناطق الجافة، وبالتالي في منع انجراف التربة والتصحر. يعتبر الترفاس الصحراوي مصدرًا طبيعيًا للعديد من المكونات الكيميائية مثل البروتينات والأحماض الأمينية والفيتامينات والمركبات العطرية والستيرول والتربين والأحماض الدهنية والمعادن والكربوهيدرات. وقد تم استخدامها منذ القدم كمصدر للغذاء، وكطعام شهي، وكمورد للطوارئ في أوقات نقص الغذاء من قبل البدو في الصحراء الكبرى والشرق الأوسط.

الترفاس المغربي وتوزيعه الجغرافي

الأنواع الموجودة

يوجد في المغرب حوالي عشرة أنواع من الترفاس الصحراوي المعروف بالاسم العربي « ترفاس ». وينتشر عبر الأراضي المغربية ويشكل مصدرا هاما للنشاط الاقتصادي خلال موسم الإنتاج. كما تم الإبلاغ عن أنواع أخرى من صنف Tuber، أي الترفاس الحقيقي، وهو داكن اللون بشكل عام، لكن إنتاجه غير منتظم وليس وفيرا. يتم التمييز بين أنواع الترفاس على أساس اللون والشكل والحجم والاتساق والملمس والنبات المضيف والظروف المناخية و البيئية التي يتطور فيها. ويظل التحليل الجزيئي هو العامل الحاسم في التمييز بين الأنواع، نظرًا لأن العديد منها يشترك في الشكل وخصائص المنشأ المماثلة.

تم الخلط بين أنواع الترفاس لفترة طويلة حتى أثبتت التحليلات أنها تختلف عن بعضها البعض في بعض الحالات رغم تشابهها في المنشأ والتعايش في نفس

الأماكن. كما أظهرت التحليلات الجزيئية أن بعض الأنواع التي كانت تُعتبر مختلفة هي في الواقع نوع واحد، مع اختلافات ناجمة عن عوامل بيئية مثل الضوء والرطوبة، مما يؤثر على الطعم والرائحة وطبيعة النمو.

مناطق توزيع الترفاس بالمغرب

يهم إنتاج الترفاس مساحات واسعة من الأراضي المغربية من الشمال إلى الجنوب. وترتبط الأنواع التي يتم العثور عليها وكذلك إنتاجيتها ارتباطًا وثيقًا بالظروف البيئية لهذه المناطق (المناخ، التربة، الغطاء النباتي الطبيعي). واتاح التحليل الوثائقي والمقابلات وورش العمل مع ذوي الخبرة بالإضافة إلى الملاحظات الميدانية التمييز بين أربع مناطق رئيسية لزراعة الترفاس في المغرب وهي :

غابة المعمورة

تقع غابة المعمورة على الساحل الأطلسي شمال غرب المملكة، على الشريط الساحلي، بين مدينتي سلا والقنيطرة. يتكون الغطاء النباتي بشكل أساسي من بلوط الفلين مع مزارع الصنوبر والأكاسيا والأوكالبتوس التي تم إدخالها لتلبية احتياجات خشب الخدمة. تلعب المعمورة دور « غابة الترفاس » لخمسة أنواع رئيسية.

ساحل دكالة-عبدة

أظهرت الدراسات الميدانية في منطقة عبدة شرق آسفي وجود عدة أنواع من الترفاس. أحد الأنواع تم العثور عليه في سهل حد حرارة، وهو مرتبط بنباتات محلية. كما تم تحديد نوعين آخرين في غابة سيدي مساهل تحت أشجار الصنوبر الحلبي، وأكدت ملاحظات هواة الجمع وجودهما منذ سنوات. الترفاس متوفر بشكل واسع في مناطق مختلفة من الساحل.

المنطقة الشمالية الشرقية

تشمل هذه المنطقة الهضاب العليا، السهول الرعوية بالمنطقة الشرقية، ملوية العليا، وجزءًا من جهة تافيلالت. تمتد على أكثر من خمسة ملايين هكتار وتتميز بتنوع المناخ، التربة، والغطاء النباتي، رغم أن مظاهر الغطاء النباتي تقتصر على سهوب الحلفاء، الشيح، الكتل النباتية، الغابات، والشجيرات.

تشتهر المنطقة بإنتاج خمسة أنواع من الترفاس، ثلاثة منها الأكثر انتشارًا وترتبط بنباتات مضيفة محددة. النوعان الآخران نادران ويتواجدان في أماكن محددة فقط. بالإضافة إلى ذلك، تم العثور على نوعين آخرين في عام 2013 في جرادة وعين بني مطهر، حيث تم ربطهما بنباتات مضيفة معينة.

كما شهدت المنطقة تجربة زراعة الترفاس الأسود في دبدو منذ عام 2000 باستخدام شجيرات بلوط ملقحة مستوردة من فرنسا، تمت زراعتها على تربة كلسية في واد شبه جاف، مع زراعة الترفاس في الأحواض المحيطة بالأشجار.

الصحراء المغربية

تمثل المنطقة تنوعًا كبيرًا إلى حد ما في النظم البيئية، وذلك بسبب شساعة المنطقة والتنوع الجغرافي (الأودية، المناطق، الحمادات، السبخات، الكثبان الرملية). ويشكل هذا التنوع أساس أنشطة تربية الماشية، خاصة بالنسبة للإبل التي اعتادت على الاستفادة الجيدة من النباتات المختلفة خلال الرحلات الطويلة.

أظهرت المسوحات والملاحظات الميدانية أن المنطقة تشتهر بإنتاج نوعين من الترفاس يرتبطان بالنباتات المحلية المضيفة. كما تم تسجيل وجود نوعين آخرين في جنوب البلاد، يرتبطان أيضًا بنباتات مضيفة محددة، مما يعكس التنوع البيئي في هذه المناطق.

المناطق الأخرى لإنتاج الترفاس

لا يقتصر إنتاج الترفاس في المغرب على هذه المناطق الأربع الرئيسية. في الواقع، تشير الملاحظات إلى وجود الترفاس في مناطق أخرى مثل شمال البلاد، العرائش، أكادير، ورزازات، والحزام الأخضر جنوب الرباط، لكن إنتاجه في هذه المناطق غير منتظم ويعتمد على الظروف البيئية وخصوصا التساقطات المطرية.

تعتبر منطقة الأطلس المتوسط من بين المناطق التي تنمو فيها أنواع الترفاس المعروفة باسم «الترفاس الحقيقي»، خاصة

في غابات البلوط. تم تسجيل عدة أنواع منها في أوقات مختلفة. كما شهدت المنطقة تجربة زراعة نوع محدد من الترفاس تحت أشجار البلوط منذ عام 2008.

إنتاجية الترفاس في المغرب

تختلف إنتاجية الترفاس من منطقة إلى أخرى حسب عدة عوامل، بما في ذلك نوع التربة والقياس السنوي الأمطار الذي يحدد تطور النباتات المضيفة. وقد أظهرت الملاحظات والمسوحات الميدانية أن هذه الإنتاجية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بهطول الأمطار وتوزيعها. تعتبر أمطار أواخر الصيف وأوائل الخريف وأمطار الشتاء حاسمة بالنسبة للإنتاج الجيد للترفاس. وتختلف الإنتاجية أيضًا داخل نفس المنطقة، حيث تكون بعض المناطق منتجة للغاية بينما تكون مناطق أخرى معتدلة أو نادرة الإنتاج. أتاحت الدراسات الاستقصائية وورش العمل مع الأشخاص ذوي الخبرة وجامعي الترفاس تصنيف المناطق بطريقة نسبية إلى ثلاث فئات:

• المناطق ذات إنتاجية عالية: تمتد فترة الإنتاج على مدار دورة الترفاس بأكملها (3 إلى 4 أشهر)، ويقدر هواة جمع الترفاس أنهم يجمعون كميات كبيرة، وتتطور تجارة الترفاس بشكل كبير خلال موسم الترفاس؛

• المناطق ذات إنتاجية متوسطة: الترفاس موجود لفترة أقصر (2 إلى 3 أشهر)، والكميات المجمعة أقل أهمية، والسوق في حالة نمو معتدل؛

• المناطق ذات إنتاجية ضعيفة: يتواجد الترفاس بشكل متقطع في المنطقة، وغير منتظم للغاية بين السنوات، والكميات المجمعة منخفضة للغاية، والتجارة ليست مثيرة للاهتمام، ويتم عادة استهلاك الترفاس ذاتيًا.

المناطق ذات الإنتاجية العالية في المغرب هي غابة المعمورة والجزء الشمالي من جهة الشمال الشرقي والجزء الشمالي من جهة دكالة عبدة الساحل ووسط الصحراء المغربية. المناطق المعتدلة الإنتاجية هي الجزء الجنوبي من ساحل دكالة عبدة، ووسط وأقصى جنوب المنطقة الشمالية الشرقية والجزء الشمالي الغربي من الصحراء. تصبح الإنتاجية منخفضة بشكل متزايد باتجاه الغرب في المنطقة الشمالية الشرقية ونحو الشرق وأقصى جنوب الصحراء المغربية.

ويشير تحليل المعطيات التي تم جمعها إلى أن إنتاج الترفاس في المملكة المغربية شهد تراجعا ملحوظا في السنوات الأخيرة، بسبب تعاقب سنوات الجفاف، خاصة في منطقة الشمال الشرقي وفي الجنوب والصحراء المغربية. وهذا يدل على أن هذا المورد معرض بشدة لتغير المناخ وأنه يتبع التغيرات بين السنوات وفيما بينها من حيث هطول الأمطار في المناطق المنتجة للترفاس.

تحليل قطاع الترفاس في المغرب

ومن خلال تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات لسلسلة الترفاس المغربية، تمكنا من تحديد الخصائص الإيجابية والسلبية للمورد نفسه وللقطاع. مكنت هذه الخطوة من تحديد النقاط التي يمكن أن يرتكز عليها أي تدخل وأي إجراء تثميني ليكون فعالا. حيث يمكن أن يؤدي التثمين المدروس والمطبق جيدًا إلى حماية الترفاس وتحسين الظروف المعيشية للسكان المحليين والحفاظ على البيئة الطبيعية من أجل استدامة إنتاجه.

نقاط القوة

الترفاس يتميز بعدة نقاط قوة تجعل منه منتجًا ذا إمكانيات كبيرة لتطوير القطاع. يمكن أن يُعزز تنافسية المناطق المنتجة من خلال ربطه بهوية إقليمية محددة، مما يسهم في مكافحة التهميش الاقتصادي والمكاني للمناطق القروية. الترفاس منتج طبيعي بالكامل ولا يحتاج إلى تدخل بشري في زراعته، مما يجعله مناسبًا للظروف المناخية الصعبة، حيث ينمو في الغابات والمراعي القاحلة وشبه القاحلة.

يتنوع الترفاس إلى عدة أصناف، مما يوفر إنتاجًا متنوعًا وكافيًا لتلبية الطلبات المرتفعة للمصدرين، خاصة في الشرق الأوسط وأوروبا. يساهم هذا المنتج في الدخل الوطني من خلال تصدير كميات كبيرة، بما في ذلك الترفاس المجفف الذي لا يتعرض للتلف. كما يوفر الترفاس مصدر دخل أساسي أو إضافي للعديد من الأسر، وخاصة النساء، مما يسهم في تحقيق ديناميكية اقتصادية في المناطق المنتجة.

الترفاس يحمل رمزية ثقافية وبيئية كبيرة، حيث يرتبط بالمعرفة التقليدية المتعلقة بجمعه وتخزينه واستخداماته الطبية والطهوية. كما يوفر فرصًا للترويج لأنواع مختلفة من السياحة مثل السياحة البيئية والقروية والثقافية. في المناطق التي تُزرع فيها أصناف الترفاس المزروع، يمكن توسيع هذه التجربة لتشمل أنواعًا أخرى من البيئة المحلية.

إلى جانب أهميته الاقتصادية، يمثل الترفاس حلاً بيئيًا لمواجهة تراجع الغابات من خلال إعادة التشجير بالأشجار المحلية مثل البلوط الأخضر، التي تتكيف مع الظروف المناخية وتحمل آثار تغير المناخ. كما يُعتبر الترفاس جزءًا من التراث الثقافي والغذائي، حيث استخدمه الأرستقراطيون والبدو على حد سواء عبر التاريخ، بالإضافة إلى فوائده الصحية المثبتة، بما في ذلك علاج أمراض العيون كما ورد في الطب النبوي.

نقاط الضعف

نقاط الضعف في قطاع الترفاس تنقسم إلى مشكلات تتعلق بالمنتج نفسه وأخرى تتعلق بتنظيم القطاع. الترفاس منتج حساس للغاية، يتأثر بسهولة باللمس والروائح، ويمكن أن يتعفن بسرعة. ممارسات الجمع العشوائية مثل استخدام الأدوات الزراعية اليدوية لإيجاد الترفاس تحت الأشجار تؤثر سلبًا على استدامة الإنتاج من خلال تدمير البيئة الطبيعية وإثارة التربة. كما أن نقص المعرفة الدقيقة بدورة حياة الترفاس يفاقم الوضع، حيث يتسبب الجهل بعواقب ممارسات الجمع الخاطئة في تدمير البيئة المنتجة.

من التحديات الرئيسية أيضًا تعفن الترفاس بسرعة، مما يضع ضغوطًا على هواة الجمع وتجار الجملة لتخزينه أو تصديره في وقت قصير. بينما يتم تصدير الترفاس الطازج بشكل يومي في بعض المناطق، فإن الترفاس المجفف أو المعلب لا يواجه هذه المشكلة.

على مستوى التنظيم، القطاع يفتقر إلى تشريعات خاصة تنظم جمع وتسويق الترفاس، مما يجعل هواة الجمع الحلقة الأضعف في سلسلة التسويق. السوق يسيطر عليه تجار الجملة الذين يحددون الأسعار بناءً على الطلب الخارجي وأرباحهم، ما يؤدي أحيانًا إلى ممارسات الغش والخداع. حاليًا، يتم التعامل مع الترفاس كغيره من المنتجات الغابوية بموجب قانون يعود إلى عام 1917، بينما تتمتع دول أخرى، مثل فرنسا، بتشريعات دقيقة تشمل معدات الجمع، مواسم الحصاد، وحماية حقوق المزارعين.

محاولات تنظيم وتثمين القطاع في المغرب، مثل إنشاء مستودعات للتخزين والتعبئة أو تعاونيات، لم تنجح بسبب عدم انتظام الإنتاج وتضارب المصالح بين المتدخلين. توجد حاليًا تعاونيتان فقط تنشطان بشكل ناجح نسبيًا، واحدة في إقليم الجديدة وأخرى في العيون.

من بين التحديات الأخرى، قلة الدراسات المتعلقة بالترفاس المغربي، حيث تركز معظمها على الجوانب النباتية والبيئية فقط، مع نقص واضح في المعلومات حول التوزيع الجغرافي، الإنتاج، التسويق، والأدوار الاجتماعية والاقتصادية. هذا النقص في المعلومات يجعل من الصعب وضع استراتيجية تجارية فعالة وخطة مستقبلية لتطوير القطاع.

الفرص

الفرص المتاحة لتطوير قطاع الترفاس في المغرب كبيرة ومتنوعة. الاهتمام المتزايد بالمنتجات المحلية يشكل دفعة قوية لهذا المنتج، حيث أطلقت وزارة الفلاحة والصيد البحري استراتيجيات متعددة مثل «مخطط المغرب الأخضر» و»الجيل الأخضر». تم إنشاء أقسام خاصة لترميز المنتجات المحلية وتعزيز قيمتها، كما دعمت تشريعات مختلفة مثل قوانين العلامات المميزة للمنشأ والجودة، السلامة الصحية للمنتجات الغذائية، والفلاحة البيولوجية هذه التوجهات، مما يدل على التزام الدولة بتطوير هذا القطاع.

الطلب الخارجي على الترفاس المغربي في تزايد مستمر، خاصة في أسواق الشرق الأوسط وأوروبا. يعود هذا الطلب إلى انخفاض إنتاج بعض الدول المستوردة بسبب الجفاف أو الحروب، مما جعلها تعتمد على الواردات لتعويض نقصها. كما يبرز اهتمام الجاليات اليهودية، سواء في المغرب أو الخارج، بهذا المنتج.

مع التحولات العالمية الحالية، هناك اهتمام متزايد بالمنتجات الطبيعية والطب التقليدي لتجنب الآثار السلبية للمواد الكيميائية المصنعة. هذه التوجهات تفتح آفاقًا جديدة للترفاس ليصبح جزءًا من الأدوية التقليدية، حيث أظهرت الدراسات فوائده الطبية والغذائية. تم إثبات فعاليته في محاربة بعض أنواع الخلايا السرطانية، علاج الأمراض البكتيرية، والتخفيف من أمراض العيون مثل التراخوما. كما أثبت فعاليته في الطب البيطري، حيث يستخدم لعلاج التهابات الرحم، الضرع، وأمراض أخرى لدى الإبل والماشية.

من الناحية الغذائية، الترفاس غني بالماء (75-81%)، بينما تتكون المادة الجافة من الكربوهيدرات (60%)، البروتين (20-27%)، الدهون (3-7.5%)، الألياف (7-13%)، وحمض الأسكوربيك (2-5%). يختلف هذا التكوين حسب نوع الترفاس، المنطقة، ونوعية التربة والعوامل المناخية.

استجابة لهذه التغيرات، قامت «تعاونية أهل بكنا» في العيون بتصنيع كريمات تعتمد على الترفاس الصحراوي مع مكونات طبيعية أخرى مثل دهن الماعز وشمع العسل لعلاج هشاشة العظام، مما يبرز

الكمأ الأسود عالي الجودة يتراوح ثمنه ما بين 8000 و 13000 درهم للكيلوغرام في اوروبا

إمكانيات الترفاس في الصناعات التجميلية والدوائية.

التهديدات

التهديدات التي تواجه استدامة الترفاس تشمل عوامل طبيعية وأخرى بشرية. من الناحية الطبيعية، يشكل تغير المناخ تهديداً رئيسياً، حيث تتسبب حالات الجفاف المتكررة والشديدة في ندرة الأمطار التي يعتمد عليها إنتاج الترفاس. هذه الظروف تؤدي إلى انخفاض الكميات المنتجة وقصر مدة الإنتاج، كما حدث في عام 2022 عندما غاب الترفاس تماماً عن الأسواق حتى شهر مارس.

أما التهديدات البشرية، فتتمثل في النمو السكاني المتزايد، خاصة في المناطق القروية، حيث يدفع نقص فرص العمل وظروف المعيشة الصعبة السكان إلى التوجه نحو جمع الترفاس، مما يضع ضغطاً كبيراً على مناطق الإنتاج الصغيرة. يصاحب ذلك ممارسات مدمرة للبيئة مثل إزالة الغابات لتحويلها إلى أراضٍ زراعية، مما يؤدي إلى اختفاء النباتات المضيفة اللازمة لنمو الترفاس. كما أن توطين الرحل واستيلائهم على المراعي يحول هذه الأراضي إلى مناطق زراعية، مما يحد من حرية الوصول إلى المناطق الطبيعية.

التحضر يشكل تهديداً إضافياً، حيث يؤدي إلى تفتيت النظم البيئية الغابوية والمراعي لصالح المشاريع الحضرية والصناعية والسياحية، مما يفقدها قيمتها البيولوجية. بالإضافة إلى ذلك، الزيادة في حجم القطيع تعزز الضغط على النباتات المضيفة، حيث تتغذى الماشية على هذه النباتات، مما يعيق تجدده في مناطق الإنتاج. في مناطق مثل دكالة-عبدة، يشكو جامعو الترفاس من الرعي الجائر الذي تسببه قطعان الرحل، حيث تعتمد هذه القطعان على النباتات المضيفة خلال فترات الجفاف والصيف. غابة المعمورة تواجه أيضاً ضغطاً كبيراً من الماشية التي ترعى على النباتات المضيفة، خاصة في سنوات الجفاف عندما تقل خيارات الرعي الأخرى. في السنوات التي تكون فيها الأمطار كافية، تنمو طبقة عشبية كثيفة توفر خيارات أخرى للرعي، مما يقلل من الاعتماد على النباتات المضيفة، لكن هذا التوازن يختل في حال ندرة الأمطار.

الاستنتاجات والتوصيات

أظهر التحليل الذي تم إجراؤه على قطاع الترفاس في المغرب أنه يتميز بالعديد من الصفات ونقاط القوة التي يمكن استغلالها لتثمينه. فالفرص تدعم نقاط القوة وتفتح آفاقاً عديدة يجب اتباعها لزيادة الفرص وتنويع المسارات التي يجب اتخاذها نحو هذا التثمين. أما نقاط الضعف فهي لا تمثل مخاطر حقيقية، فالإدارة المبنية على المعرفة الجيدة والتي يشارك فيها مختلف الأطراف ستكون قادرة على تقليل أو حتى إزالة هذه النقاط السلبية وتحويلها إلى نقاط إيجابية. وأخيرًا، بالنسبة للتهديدات، فيمكن السيطرة عليها والحد منها باستثناء التهديدات الطبيعية. ومع ذلك، بالنسبة لندرة هطول الأمطار المرتبطة بتغير المناخ، يمكن تحديد تدابير التكيف في إطار التنمية الرشيدة لزراعة الترفاس.

وفي ضوء هذا التحليل نقترح:

• مشروع قانون خاص بالترفاس: اعتماد قانون خاص بالترفاس كمنتوج غابوي غير خشبي ضروري لاستدامة التنوع البيولوجي وكمنتوج محلي ضروري للتنمية المحلية والجهوية للبلاد. سيكون لهذا القانون القدرة على التعامل مع الانتهاكات التي يرتكبها مختلف المتدخلين في هذا القطاع وعلى جميع مستويات التدخل، من التجميع إلى التصدير؛

• سوق الترفاس النموذجي: إن إنشاء سوق نموذجي للترفاس في المناطق الأكثر إنتاجية سيساهم في تنظيم القطاع من حيث التسويق وتنمية معرفة العموم والسياح للترفاس. قد يتم ضمان بيع الترفاس في الأسواق النموذجية من خلال التعاونيات والجمعيات الموجودة بالفعل أو التي سيتم إنشاؤها. يمكن لوحدات الصناعات الغذائية تزويد السوق بالترفاس المعلب. يمكن تنظيم السوق حول ثلاثة أجنحة رئيسية: جناح الترفاس الطازج، وجناح منتجات الترفاس، وجناح فنون الطهي؛

• التوجه نحو زراعة الترفاس: يمكن للتوجه نحو زراعة الترفاس بفئتين، الترفاس الحقيقي والترفاس الصحراوي، أن يساهم في التنمية المستدامة للبلاد، من خلال التوفيق بين تحسين المستوى الاجتماعي للساكنة والتنمية الاجتماعية والاقتصادية وحماية البيئية. ومن المرغوب فيه أيضا تطوير قطاع السياحة من خلال تشجيع السياحة الزراعية، مما سيسمح لزوار مزارع الترفاس باكتشاف مهارات خاصة وعيش تجربة البحث والحفر لجمع المنتوج خلال موسم الإنتاج؛

• تطوير البحث العلمي المتعلق بالترفاس: إن تطوير مشاريع بحثية متكاملة حول الترفاس على المستويين الجهوي والوطني، من خلال الجمع بين الجامعات والمعاهد المتخصصة، من شأنه أن يجعل من الممكن تحديد المكونات والفضائل الأخرى والمتنوعة للترفاس مما سيؤدي إلى استفادة أفضل من المنتوج وتثمينه.

الفيدرالية المغربية لجمعيات موزعي وبائعي المدخلات الفلاحية تنظم أول لقاء تواصلي من مدينة وجدة

انطلقت فعاليات أول لقاء تواصلي تنظمه الفيدرالية المغربية المهنية لجمعيات موزعي وبائعي المدخلات الفلاحية يوم السبت 30 نوفمبر بمدينة وجدة، تحت شعار: «التكوين دعامة أساسية لتطوير الكفاءات المهنية». هذا الحدث شكّل منصة مهمة لتبادل الأفكار بين أبرز الفاعلين في قطاع الفلاحة والمدخلات الفلاحية، ورسم آفاق جديدة لهذا القطاع الحيوي.

مداخلات قوية لرسم معالم المستقبل

افتُتح اللقاء بكلمة ترحيبية من السيد محمد بوطويل، رئيس الجمعية المهنية لبائعي المدخلات الفلاحية بجهة الشرق، حيث عبّر عن شكره لجميع الحاضرين، مشدداً على أهمية هذه التظاهرة في تعزيز التواصل والتعاون بين مختلف الأطراف المعنية. تبع ذلك مداخلات هامة من السيد عبد الله علمي، رئيس الفيدرالية، والسيد فؤاد الراجي، رئيس المجلس الوطني للفيدرالية، اللذين أكدا على ضرورة توحيد الجهود بين جميع الفاعلين لخدمة المهنيين وحماية مصالحهم، خاصة في ظل التحولات التي يشهدها القطاع.

حضور مؤسساتي ودعم تقني مميز

شهد اللقاء مشاركة شخصيات بارزة ومؤسسات رائدة، منها المدير التنفيذي لجمعية «كروب لايف المغرب»، والمديرية الجهوية للفلاحة، والمديرية الجهوية للمكتب الوطني للسلامة الصحية للمنتجات الغذائية (أونسا). كما شاركت شركات داعمة بآرائها ومقترحاتها، مما أثّر النقاش وزاد من غناه. تناولت الجلسات الحوارية مجموعة من القضايا المتعلقة بتوزيع وبيع المدخلات الفلاحية، مع تسليط الضوء على التحديات الحالية وآفاق التطوير المستقبلية.

التكوين المستمر: مفتاح التطوير

ركز المشاركون على أهمية التكوين المستمر كعنصر أساسي للنهوض بالكفاءات المهنية، من خلال تنظيم دورات تدريبية تشمل مجالات مثل الإدارة، التسويق، والتواصل. كما تمت الدعوة إلى تعزيز الوعي بالقوانين المرتبطة بمهن توزيع وبيع المدخلات الفلاحية، لضمان الامتثال للمتطلبات التنظيمية وتحسين الممارسات داخل القطاع.

نجاح التنظيم وإجماع على الشراكة

اختُتم اللقاء بالإشادة بالجهود الكبيرة التي بذلتها الجمعية المهنية لبائعي المدخلات الفلاحية بجهة الشرق، وعلى رأسها السيدان عبد القادر الناصري ومحمد بوطويل، اللذان أثبتا كفاءة عالية في الإعداد والتنظيم. وأجمع المشاركون على نجاح هذا الحدث، الذي ترك انطباعاً إيجابياً لدى الجميع، مؤكدين أنه خطوة أولى نحو تعزيز الشراكة والتعاون لتطوير القطاع وتحقيق التنمية المستدامة.

أشرف على إدارة اللقاء الإعلامي ميلود الأخضر، خبير التواصل الفلاحي والقروي، الذي أضاف بخبرته لمسة احترافية عززت من نجاح هذا الحدث.

سلسلة نخيل التمر: ركيزة أساسية للتنمية المستدامة في الواحات المغربية

تشكل سلسلة نخيل التمر عنصراً أساسياً في النظام البيئي للواحات المغربية، حيث تلعب دوراً محورياً في التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمناطق الجنوبية الشرقية للمملكة. تنتشر زراعة النخيل على مساحة تقارب 66 ألف هكتار، تضم أكثر من 6 ملايين نخلة موزعة على 90 واحة في 8 أقاليم رئيسية تشمل فيكيك، الرشيدية، تنغير، ورزازات، زاكورة، طاطا، كلميم، وأسا الزاك. وتعد جهة درعة-تافيلالت القلب النابض لهذه السلسلة، حيث تساهم بنسبة 73% من الإنتاج الوطني للتمور.

تنوع الأصناف وأهميتها الاقتصادية

تتميز الواحات المغربية بتنوع استثنائي في أصناف التمور، يصل إلى أكثر من 453 صنفاً، ما يجعلها من بين الأغنى عالمياً. تُشكل أصناف مثل المجهول، بوفكوس، والنجدة أكثر من نصف الإنتاج الوطني. إضافة إلى ذلك، تحظى التمور المغربية بسمعة متميزة، خاصة في الأسواق الدولية التي تتزايد فيها الطلبات على هذا المنتج الفريد.

الإنتاج الوطني والتحديات المناخية

برسم الموسم الفلاحي 2025-2024، يُقدر إنتاج التمور بحوالي 103 آلاف طن، وهو انخفاض بنسبة 10% مقارنة بالموسم السابق، ويُعزى هذا التراجع إلى تأثير التغيرات المناخية والحرائق التي طالت بعض الواحات، بالإضافة إلى ندرة الموارد المائية. وعلى الرغم من هذه التحديات، تبشر التساقطات المطرية الأخيرة بعودة تدريجية للأنشطة الفلاحية في الواحات.

إستراتيجية تطوير السلسلة وفق رؤية الجيل الأخضر

يأتي تطوير سلسلة نخيل التمر في إطار إستراتيجية «الجيل الأخضر»، التي تتضمن عقد-برنامج بين الدولة والفيدرالية البيمهنية الوطنية لسلسلة نخيل التمر «مغرب التمور». تهدف هذه الإستراتيجية، بميزانية قدرها 7.47 مليار درهم للفترة 2030-2021، إلى غرس 5 ملايين نخلة، وتعزيز ريادة الأعمال لدى الشباب، وتحسين عمليات التلفيف والتحويل، وعصرنة قنوات التسويق، ودعم الصادرات.

مشاريع تنموية لدعم السلسلة

تم تنظيم النسخة الثالثة عشرة من الملتقى الدولي للتمر بالمغرب SIDATTES هذه السنة من 29 أكتوبر إلى 3 نونبر 2024 بأرفود. وقد سلطت هذه النسخة الضوء على النظم البيئية للواحات، والتحديات التي تواجهها، والتقدم المنجز في مجال استدامة هذه المجالات. وعلى هامش الملتقى، تمت زيارة عدة مشاريع تنموية تهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة للواحات، منها:

- **برنامج محاربة الحرائق:** يشمل تهيئة المسالك، وتجهيز الواحات بنقاط مياه لإطفاء الحرائق، وتركيب ألواح شمسية للإضاءة، وإحداث مراكز للوقاية المدنية وأبراج مراقبة.
- **نقل مياه الفيضانات:** يهدف مشروع نقل مياه الفيضانات من وادي غريس إلى وادي زيز إلى تحسين إدارة الموارد المائية وسقي 1200 هكتار، مما سيساهم في تحسين معيشة 6770 مستفيداً وخلق 364,000 يوم عمل.
- **استخدام الطاقة المتجددة في الري:** يشمل إنشاء محطات ضخ المياه بالطاقة الشمسية لسقي حوالي 1000 هكتار، مما يساهم في تقليل تكاليف السقي ودعم 2670 فلاحاً.
- **إصلاح الأضرار الناتجة عن الفيضانات:** يهدف إلى إصلاح الأضرار التي مست 8000 هكتار، مما سيدعم أكثر من 10,000 فلاح.

فرص التوسع والتحديات المستقبلية

رغم التحديات، توفر زراعة نخيل التمر فرصاً هائلة لتنمية المناطق الواحاتية، سواء من خلال تعزيز الصادرات أو تطوير القطاع السياحي عبر السياحة البيئية والزراعية. كما تتيح هذه السلسلة فرصاً كبيرة لدعم التشغيل وتعزيز الطبقة الوسطى الفلاحية. ومع ذلك، تبقى الحاجة ملحة لتطوير البحث العلمي، وتحسين الممارسات الزراعية، وتعزيز استخدام الموارد المائية بكفاءة لتحقيق استدامة أكبر لهذه السلسلة الحيوية.

تمثل سلسلة نخيل التمر نموذجاً للتنمية المتكاملة، تجمع بين تحقيق النمو الاقتصادي وحماية البيئة ودعم المجتمعات المحلية، مما يعزز دورها كركيزة أساسية للتنمية المستدامة في المغرب.

في إيطاليا: الطماطم تُصنّع مباشرة في الحقول

تتربع شركة ''موتي'' Mutti على عرش سوق الطماطم المصنعة في إيطاليا، حيث تُعرف بجهودها المستمرة للحفاظ على علاقات شفافة وأخلاقية مع شركائها من المزارعين. وتُعرف هاته العلامة التجارية أيضًا بالتزامها المستمر بالابتكار التقني.

عملية الحصاد بدقة عالية

تتحرك آلة الحصاد بين صفوف الطماطم بدقة ملحوظة. يجلس «ماركو فرانزوني» خلف عجلة القيادة، يراقب المرايا والشاشات وآليات النقل بعناية، ويقوم بتعديل سرعة الآلة باستخدام أذرع وأزرار التحكم. تقوم آلة الحصاد بقلع النباتات بالكامل من التربة، ثم تسحبها عبر نظام يقوم بفصل الأوراق والسيقان وجزء من الجذور، وتطردها إلى الخلف.

يقوم عاملان موسميان بفرز الطماطم التالفة والحجارة وبقايا التربة بدقة، بينما تُنقل الطماطم السليمة عبر حزام ناقل إلى مقطورة تسير خلف الآلة مباشرة. يقول «ماركو فرانزوني» مبتسمًا: «على عكس طماطم السلطة الموجودة في الأسواق، فإن هذه الطماطم أكثر متانة. قشرتها أكثر سماكة، والنباتات نفسها مضغوطة ومليئة **بالأوراق.**» بفضل هذه الخصائص، تستطيع الطماطم تحمل عمليات النقل بسهولة.

إنتاج يعكس تقاليد الجودة المحلية

تُعد هذه الزراعة ركيزة أساسية في الأراضي الخصبة لوادي «بو» شمال إيطاليا. يتم سنويًا نقل آلاف الأطنان من الطماطم الناضجة والعصيرية بالشاحنات لتحويلها إلى صلصة الشركة الشهيرة. بعد الطهي والتركيز الجزئي، تُعبأ في علب تُباع بالملايين على رفوف المتاجر حول العالم. وبينما تُعرف منطقة بارما بجبنتها الشهيرة، فإنها تُعتبر أيضًا موطنًا لطماطم التعليب، التي تُعد أساسية لتحضير الصلصات الإيطالية التقليدية.

ورغم أن الطماطم غالبًا ما تُعتبر منتجًا بسيطًا ورخيصًا، إلا أنها هنا في منطقة بارما تمثل رمزًا للجودة وتراثًا محليًا يعكس تميز الأراضي الزراعية والابتكار التقني.

قوة كبرى في السوق

لم يعد مجرد وضع علامة «صنع في إيطاليا» على علبة من الطماطم كافياً لإقناع المستهلكين. العديد من المنتجات التي تحمل هذه العلامة تحتوي على طماطم أو مركزات مستوردة من الصين. تُخضع جمعيات حماية المستهلك، والطهاة الحاصلون على نجوم ميشلان، وحتى وسائل الإعلام الإيطالية، هذه المنتجات لاختبارات صارمة. في هذا السياق، تتميز طماطم'' موتي ''المعلبة بجودتها الفائقة. من خلال التركيز على الجودة والالتزام بالاستدامة البيئية، أصبحت العلامة التجارية في طليعة السوق الوطنية، رغم أن أسعارها أعلى من أسعار المنافسين. اليوم، تتواجد منتجات الشركة في محلات السوبر ماركت في 95 دولة.

تتعاون الشركة مع أكثر من 850 مزارعاً من منطقة بارما، حيث يجتمعون حول مصنعها الرئيسي. «ماركو فرانزوني»، أحد هؤلاء المزارعين، يخصص سُبع مساحته الزراعية التي تبلغ 350 هكتاراً لزراعة الطماطم، بينما يخصص الباقي للقمح والمراعي لأبقاره. يقول فرانزوني: **عملت مع شركات أخرى، لكنني اليوم أزرع فقط لصالح «موتي» لانهم يقدرون العمل المتقن ويهتمون فعلاً بالجودة.**

أسعار عادلة

يتم اختيار المزارعين بناءً على جودة محاصيلهم، ويحصلون على سعر ثابت أعلى بنسبة 10٪ من السعر السوقي. كما تُمنح مكافأة إضافية إذا تجاوزت جودة المحصول المعايير المطلوبة . كل عام، يتم تكريم حوالي 40 مزرعة في شمال إيطاليا بهذه الطريقة. وتُمنح المزرعة الأكثر تميزاً جائزة الطماطم الذهبية ، بالإضافة إلى مكافأة مالية إضافية تصل إلى عدة آلاف من اليوروهات.

فاز ماركو فرانزوني بهذه الجائزة عدة مرات. يقول: **«أعدت استثمار هذا المال بشكل رئيسي في تحسين المعدات».** إذا فاز بالجائزة مرة أخرى هذا العام، فإنه يخطط لشراء نظام جديد لآلته الزراعية، وهو أداة أساسية لضمان دقة الزراعة وتوفير الموارد الطبيعية.

البحث والرقمنة

يستفيد المزارعون الشركاء ليس فقط من تعويض عادل، ولكن أيضًا من برنامج بحثي متقدم، ودورات تدريبية مستمرة، ومنصة

تعليم رقمية. الحفاظ على الموارد الطبيعية، وخاصة المياه، يشكل جوهر هذه المبادرة. بفضل إدخال أنظمة الري بالتنقيط، وتحسين دورات الري، واستخدام محطات الأرصاد الجوية المحلية، تمكن المنتجون من تقليل استهلاك المياه بنسبة تقارب .30%

أما بالنسبة للمبيدات الحشرية، فقد تم تقليل استخدامها بنسبة 10%. هذه نتائج مشجعة للغاية، لكن الشركة تسعى لتحقيق المزيد. لضمان إنتاج منتجات ذات مذاق مميز، تُعد جودة المادة الخام أمرًا أساسيًا، إلى جانب التقنيات المثلى في عمليات التحويل.

في فناء المصنع، تصطف الشاحنات المحملة بالطماطم في انتظار تفريغها. تُوزن الطماطم أولاً وتُخضع لفحص أولي للجودة. يتم يوميًا معالجة 300 حمولة، أي ما يعادل حوالي 7,500 طن من الطماطم، التي تُحوّل إلى 2.5 مليون علبة من الطماطم المعلبة. ولضمان توفر المنتجات على مدار العام، يجب ملء المستودع الضخم للشركة — الذي تبلغ مساحته عدة آلاف من الأمتار المربعة — خلال فترة لا تتجاوز عشرة أسابيع.

بضع ساعات بين الحصاد والتعليب

يتم تفريغ الطماطم من المقطورات باستخدام نفاثات المياه، ثم تُوجه إلى أسطوانات دوارة قبل أن تمر عبر قنوات طويلة تؤدي إلى أحواض ضخمة بحجم بركة سباحة. تتم عملية الغسل والفرز لإزالة الثمار التالفة أو غير الناضجة يدويًا، وباستخدام غرابيل ومستشعرات بصرية. بعد ذلك، تُنقل الطماطم إلى المصنع عبر مجرى مائي على أحزمة ناقلة واسعة. وتستمر عملية الغسيل والفرز داخل المصنع.

رغم الفرز اليدوي الذي يتم في الحقول، يتم استبعاد حوالي 20% من الطماطم المسلّمة وإعادة تدويرها في منشآت الغاز الحيوي أو كعلف للحيوانات. أما الكمية المتبقية، فتُرسل إلى وحدة المعالجة والتعبئة. تبدأ هذه العملية المسجلة كبراءة اختراع بعصر الطماطم عند درجة حرارة منخفضة، يلي ذلك معالجة لإنتاج اللب، أو صلصة المكرونة، أو صلصة البيتزا، أو المعجون المركز. تظل العملية الدقيقة سرًا محفوظًا بعناية من قبل الشركة. يتم التعقيم الحراري في وقت لاحق ويقتصر على بعض المنتجات.

وهكذا خلال ثلاث ساعات فقط من وصولها، تصبح الطماطم جاهزة، معبأة في علب أو أنابيب من المعجون المركز. يقول المدير «فرانشيسكو موتي»: **سر الطعم الرائع يكمن في عملية تحويل تحترم طبيعة الطماطم.**

مصنع متنقل في الميدان

»فرانشيسكو موتي» رجل شغوف ورائد أعمال جريء لا يتردد في الابتكار. ومن أمثلة هذه الجرأة المصنع الصغير المتنقل الذي تم تركيبه على بعد بضع مئات من الأمتار من حقل «ماركو فرانزوني»، على مساحة مغطاة بالحصى. هذا المصنع الصغير، المصمم داخل حاويات، يصدر أصوات صفير وبخارًا أثناء عمله؛ وبعد دقائق قليلة من تشغيله بواسطة أحد المهندسين، تبدأ الصلصة بالتدفق تحت الضغط. بمجرد تشغيل المنشأة، تعمل بشكل مستقل تمامًا.

لا يمكن إنتاج منتج أكثر طزاجة من هذا. حتى الطماطم الأقل متانة يمكن معالجتها بهذه الطريقة، مما يقلل بشكل كبير من مسافات النقل. وعلى الرغم من أن الإنتاج محدود، إلا أن هذه المصانع المصغرة مصممة لتلبية احتياجات المزارع المحلية، مع مراعاة خصائص التربة والمناخ المحلي، مما يوفر نهجًا انتقائيًا وعالي الجودة.

بالطبع، حجم الإنتاج هنا متواضع مقارنة بقدرة مصانع شركة" موتي "الصناعية، ولكن رغم ذلك، تم إنتاج مليون زجاجة من الصلصة هذا العام وبيعها في إيطاليا.

مع حلول الليل، يستمر المصنع الصغير المتنقل في العمل تحت أضواء صناعية ساطعة. أما «ماركو فرانزوني»، فقد عاد للراحة بعد أن ترك كمية كافية من الطماطم لتشغيل المصنع الصغير. تُنقل الثمار بعناية، مرتبة داخل صناديق كبيرة، باستخدام الرافعات وتُسكب في قمع المصنع المتنقل.

مع بزوغ الفجر، يعود «ماركو» خلف مقود آلة الحصاد الخاصة به ليجوب حقوله مجددًا، مستعدًا لتسليم طماطم جديدة ناضجة وعصيرية.

البصل: تحسين الزراعة من خلال أصناف عالية الأداء والميكنة

البصل هو واحد من أكثر الخضروات استهلاكًا في العالم، ويرجع ذلك إلى مذاقه الذي يتنوع بين الحلاوة والحدة، مما يجعله عنصرًا أساسيًا في العديد من الوصفات. يتميز بقيمته الغذائية العالية ونكهته الفريدة، وهناك العديد من أصناف البصل التي تختلف في الحجم واللون والطعم، مثل البصل الأبيض، الأحمر الغامق، والأصفر الذهبي. في الوقت الحاضر، يُقدَّر متوسط استهلاك البصل عالميًا بحوالي 6.2 كيلوجرامًا للفرد سنويًا. ومع ذلك، من المتوقع أن يرتفع هذا الرقم إلى حوالي 10 كيلوجرامات بحلول عام 2050، مما يُبرز الطلب المتزايد على هذه الخضروات.

سوق البصل العالمي: الإنتاج والاستهلاك

في عام 2021، بلغ حجم السوق العالمي للبصل والكراث حوالي 52 مليار دولار أمريكي، ومن المتوقع أن ينمو هذا السوق ليصل إلى حوالي 64 مليار دولار بحلول عام 2032، بمعدل نمو سنوي يُقدَّر بـ2.1%. حاليًا، يغطي سوق البصل مساحة زراعية تزيد عن 3.5 مليون هكتار موزعة عبر حوالي 134 دولة، مع إنتاج عالمي يبلغ حوالي 65 مليون طن سنويًا. من المتوقع أن يرتفع هذا الإنتاج ليصل إلى 87 مليون طن بحلول عام 2050. تعتبر الصين، الهند، الولايات المتحدة، باكستان، وتركيا من بين أكبر الدول المنتجة للبصل، وتمثل هذه الدول الخمس مجتمعة أكثر من 30% من الإنتاج العالمي. يحتل البصل الأصفر المرتبة الأولى في الاستهلاك بنسبة 75%، يليه الأحمر بنسبة 15%، الأبيض بنسبة 6%، والوردي بنسبة 4%.

متوسط إنتاجية البصل على مستوى العالم هو حوالي 17 طنًا لكل هكتار. ومع ذلك، فإن بعض البلدان تسجل إنتاجية أعلى بكثير تصل إلى 40-60 طنًا لكل هكتار في دول مثل كوريا الجنوبية، اليابان، أوروبا، والولايات المتحدة، بينما يمكن أن تصل في بعض المناطق إلى 100 طن لكل هكتار. على صعيد الاستهلاك، تحتل ليبيا المرتبة الأولى عالميًا بمعدل استهلاك يبلغ حوالي 30 كيلوجرامًا للفرد سنويًا، تليها الإمارات العربية المتحدة بمعدل استهلاك يصل إلى 25 كيلوجرامًا، ثم المغرب بمعدل 21 كيلوجرامًا للفرد. في المقابل، تُسجل الصين معدلات استهلاك منخفضة نسبيًا، بينما يبلغ الاستهلاك في الولايات المتحدة حوالي 10 كيلوجرامات، وفي فرنسا 8 كيلوجرامات، وفي هولندا حوالي 6 كيلوجرامات.

صادرات البصل واستخداماته

يُصدَّر أقل من 10% من الإنتاج العالمي من البصل، بينما يتم استخدام حوالي 15-18% من الإنتاج في الصناعات التحويلية، مثل إنتاج الحساء، الصلصات، والتوابل. ينقسم سوق البصل إلى ثلاثة أصناف رئيسية: الأصفر، الأحمر، والأبيض. يتميز كل نوع بخصائصه الفريدة التي تجعله مناسبًا لاستخدامات محددة. على سبيل المثال، يُستخدم البصل الأصفر القوي غالبًا في الطهي مثل الحساء واليخنات، بينما يتميز البصل الأحمر بنكهات أخف ويُستخدم في السلطات. أما البصل الأبيض، فهو حلو ويُستخدم في الوصفات التي تتطلب نكهة دقيقة.

تطور سوق بذور البصل

في العديد من المناطق، لا تزال الإنتاجية تعتمد بشكل أساسي على الأصناف المحلية التقليدية المفتوحة التلقيح .(OP) ومع ذلك، يتحرك السوق بشكل متزايد نحو الأصناف الهجينة، خاصة مع تزايد التجارة الدولية وارتفاع الاستهلاك العالمي المتوقع ليصل إلى حوالي 10 كيلوجرامات للفرد بحلول عام 2050. وفقًا للتقارير، تُقدَّر قيمة سوق بذور البصل حاليًا بحوالي 472.3 مليون دولار في عام 2024، ومن المتوقع أن ينمو ليصل إلى حوالي 626.6 مليون دولار بحلول عام 2030، مدفوعًا بزيادة الطلب في الأسواق الناشئة.

البحث العلمي: تحسين الأداء واستدامة الزراعة

يركز البحث العلمي في مجال زراعة البصل على عدة محاور رئيسية. أولاً، يسعى الباحثون إلى تحسين الأداء الزراعي من خلال تطوير أصناف أكثر كفاءة في استخدام المياه والأسمدة، وأكثر مقاومة للبرودة، الجفاف، والأمراض. على سبيل المثال، في عام 2007، تم تطوير أصناف مقاومة لمرض البياض الدقيقي، وهو مرض يمكن أن يتسبب في خسائر كبيرة في الإنتاج. بالإضافة إلى ذلك، هناك تركيز متزايد على تطوير أصناف تتحمل الظروف المناخية القاسية وتقلل من الاعتماد على المدخلات الكيميائية. هذه الجهود البحثية تعكس الالتزام بتحسين إنتاجية البصل مع الحفاظ على استدامة الزراعة.

تدهور التربة في المناطق الجافة
بضعة أفكار لمواجهة الأمر

ياسين جمالي، طبيب بيطري و فلاح

ترتبط مردودية زراعة الحبوب بالمغرب، بشكل وثيق، بمستوى التساقطات المطرية، التي تعتبر العامل الأساسي في عملية الإنتاج. غير أن هناك ظاهرة أقل بروزا تتطور بصمت و تفاقم من آثار الجفاف الذي تتسبب فيه العديد من العوامل ذات علاقة بالممارسات الزراعية.

نموذج للجمع بين أشجار اللوز و زراعة الحبوب بمنطقة أزيلال بالأطلس المتوسط

فأولا، إختفت تقريبا عملية تبوير الأرض (إراحة الأرض) بسبب الإستغلال الكثيف للأراضي و التوسع الزراعي الذي أصبح ضروريا لمواجهة الطلب المتزايد بسبب التزايد الديمغرافي، و الذي أصبح ممكنا بسبب مكننة عمليات الحرث و الحصاد. هذا في حين أن تبوير الأرض يعمل على إراحة التربة و تكوُّن مخزون من الذبال و المحافظة على التنوع الميكروبي للتربة، هذا إلى جانب أنه يقطع دورة النمو لدى مسببات الأمراض و بالأخص منها الأمراض الفطرية التي تصيب زراعة الحبوب.

و من جهة ثانية، لم تعرف زراعة القطاني ما عرفته زراعة الحبوب من مكننة على مستوى الحصاد، بحيث لا تتعدى كلفة حصاد الهكتار الواحد آليا في زراعة الحبوب في المناطق البورية 300 درهم، في حين ترتفع إلى ما بين 1500 دهـ و 2500 دهـ لجني محاصيل العدس أو الجلبانة العلفية أو الحلبة، يدويا؛ بل تفقد القطاني قدرتها على منافسة الحبوب و تتقلص مساحتها خاصة في المناطق الأكثر جفافا. و الواقع أن أهمية القطاني في عملية التناوب الزراعي معروفة جيدا من خلال قدرتها على تثبيت الأزوت و كسر دورة النمو عند مسببات الأمراض إضافة إلى المحافظة على التنوع الميكروبي للتربة.

أما من جهة ثالثة، فأما و قد توسعت زراعة الحبوب على حساب المراعي الجماعية، فقد طرحت مشكلة تغذية المواشي بجدية، خاصة مع تزايد أعدادها موازاة مع النمو الديمغرافي؛ و أصبح القش مادة غذائية إستراتيجية في تربية المواشي إلى حد أنه بعد عملية الحصاد و جمع المحاصيل يتم كراء الأراضي لرعي الماشية بشكل جائر بحيث تصبح الحقول في فصل الخريف خالية من أي مادة عضوية. كما أن مخلفات الأغنام في الحقول تفقد قيمتها بسبب طول فترة الحرارة التي تمر عليها، و بالتالي يصعب عليها تعويض التربة في كل ما فقدته سواء فيما يخص الأزوت و الفوسفور و البوتاسيوم أو تكوين الذبال.

من التناوب (كل 3 سنوات) إلى الزراعة الأحادية و الرعي الجائر

بإختصار، يمكن القول أنه خلال الخمسة أو الستة عقود الماضية، تم الإنتقال من نظام للتناوب الزراعي بين الحبوب و القطاني ثم فترة راحة، إلى شبه سيطرة لزراعة أحادية للحبوب تضعف التربة و تفقرها من المواد العضوية.

مشهورة جدا لدى المختصين، الأبحاث التي قام بها كل من «ليديا و كلود بوركُينيون» حول الإختفاء التدريجي للكائنات الحية بالتربة، و الذي يرجع إلى الخدمة المفرطة للتربة و إستعمال الأسمدة الكيماوية و المبيدات. هذا في فرنسا، فما هو الحال عندنا إذن بعد عقود من الزراعة الأحادية للحبوب و الرعي الجائر، و من غير أي إضافة لمواد عضوية للتربة؟ النتيجة ستكون مشابهة بطبيعة الحال: تقلص في حجم البكتيريا، تربة فقيرة و غير متوازنة. و لعل هذا الوضع يفسر تطور و غزو الأعشاب الضارة للحقول و بالأخص منها نبات الخردل نتيجة تراجع حجم بكتيريا التربة إضافة إلى كونه منافس شرس للأعشاب الضارة الأخرى. إلا أنه لا يمكن تحميل المسؤولية للإفراط في خدمة الأرض و الزراعة الأحادية فقط، إذ أن الرعي الجائر بدوره أفقر الأرض و أفقدها كتلتها الحيوية دون أن تستطيع مخلفات الماشية في المراعي من تكوين مخزون من المواد العضوية. و لعل الأراضي الوحيدة التي نجت من هذه الحالة هي الأراضي التي تنتشر فيها أشجار السدر.

كيف السبيل لمواجهة هذه الإكراهات؟

- تبوير الأرض (فترة راحة) لم يعد حلا بالنظر إلى الضغط العقاري و الإقتصادي الذي يثقل الاستغلاليات البورية.
- إعادة الإعتبار للقطاني يتطلب مكننة عملية الحصاد، سواء من خلال تكييف الآت حصاد الحبوب أو إستعمال أمشاط مجرورة أو غيرها.

الجمع بين أشجار الزيتون و زراعة الحبوب بجهة أزيلال

الجمع بين شجيرات القطف (الأتريبلكس) و زراعة الحبوب بنواحي سطات

- المحافظة على الحصائد نظرا لفوائدها المهمة على التربة لا يمكن أن يتم إلا من خلال الحد من رعي الماشية بها ما أمكن. و لعل البديل الوحيد المتوفر حاليا هو اللجوء إلى الزراعة المسقية للأعلاف، و التي تبقى رغم ذلك قاصرة عن تلبية الحاجيات الغذائية لقطيع الماشية الحلوب و الخيل و العجول المعدة للتسمين؛ بل تخلق مشكلة أخرى من خلال إستنزاف المياه الجوفية. و لمجرد الإشارة فقط، يمكن الحد من إستهلاك القش من الحقول عن طريق تقليص أعداد قطيع الأغنام و الماعز، رغم أن ذلك عمليا يعد شبه مستحيل لأسباب إجتماعية سياسية.

-الزرع المباشر يحد من الضرر الذي تسببه بكتيريا التربة أثناء عمليات الحرث و خدمة الأرض، كما يحد من تمعدن المواد العضوية. و يعد واحدا من الممارسات الزراعية الصحيحة الأساسية الهادفة للمحافظة على التربة.

مزايا الجمع بين زراعة الأشجار و زراعة الحبوب

الطريقة الأخرى لتنويع و تخفيف أثار الزراعة الأحادية هي الجمع بين الأشجار أو الشجيرات المثمرة و الحبوب أو القطاني. تتميز هذه الأشجار بتوفرها على مجموع جذري يعد ملجأ للفطريات الجذرية و غيرها من الكائنات الحية الدقيقة.

و من خلال الظلال التي توفرها و تصديها للرياح تعمل على تقليص مستوى التبخر و تساعد على إستفادة الزراعة من مياه الأمطار بشكل أمثل. هذا إضافة إلى أن تساقط أوراق الشجر الدائم أو الموسمي يضيف إلى التربة المزيد من المواد العضوية التي تغذي الكائنات الحية الدقيقة و تغني التربة، كما دلت على ذلك الأبحاث حول شجرة الطلح بمنطقة الساحل. يجب أن تتميز هذه الأشجار و الشجيرات بمقاومتها الكبيرة للجفاف لتستطيع العيش في مثل هذه الظروف، بل و لإنتاج الثمار و لو بشكل هامشي . المسافة الفاصلة بين الأشجار يجب أن تتحدد حسب ظروف الزراعة في المناطق الشبه جافة (و التي تقترب إلى أن تكون جافة تماما) و نظام الإستغلال الموسع، و أن تسمح بعمليات الزرع و الحصاد آليا. و كمثال على الأشجار المثمرة المقاومة للجفاف يمكن ذكر الزيتون و اللوز، بكثافة أقل أو مساوية لـ 100 شجرة في الهكتار، و الخروب بحوالي 50 شجرة /هـ. و من أمثلة الشجيرات المعروفة بمقاومتها العالية للجفاف يمكن ذكر اللساس «الأليسيوم» و هو شجيرة مثمرة و رحيقية (منتجة للرحيق)، و الصبار و هو بدوره مثمر و رحيقي و أحيانا يتم إتخاذه علفا، و شجيرات القطف (الاتربلكس) و هي نبات علفي أساسا. و تعتبر شجرة الإبزار، من الأشجار المقاومة جدا للجفاف و تتميز بطول فترة إزهارها، و هي محببة جدا لدى النحل، كما يتم بيع ثمارها. هذا إضافة إلى أن مختلف أصناف الطلح و شجرة أركّان بل حتى شجرة «الهليلج» تستطيع التعايش مع بعض الظروف المناخية للتربة.

تجدر الإشارة هنا إلى أنه في مثل هذه الظروف بالنسبة للمناطق البورية الضعيفة، لا يمكن توقع تحسن كبير في إنتاج الحبوب (في حدود 5 قناطير في الهكتار) أو مساهمة كبيرة في المداخيل، غير أنه و في مثل هذا المستوى من الخصاص و الهشاشة، فإن بضع لترات من زيت الزيتون أو بعض الكيلوغرامات من الفاكهة، أو من العسل، إضافة لا يستهان بها بالنسبة لعشرات الآلاف من الأسر، و دعما مهما لإكتفاءهم الذاتي الغذائي.

إن إحداث نظام زراعي غابوي يتطلب الكثير من الوق ت و الإصرار و الإستمرارية، ذاك أن الأمر يتطلب القيام بعمليات سقي تكميلية طيلة فصلي (2) صيف أو 3 فصول الأولى بعد الغرس. و هنا يمكن إستعمال صهاريج مجرورة موازاة مع أوعية بلاستيكية بها ثقوب بهدف توزيع مياه السقي و تحسين تسربها داخل التربة فيما يشبه السقي بالتنقيط . كما يمكن خدمة التربة بشكل يساعد على خلق خزانات لتجميع مياه الأمطار إذا كانت التضاريس تسمح بذلك. و أخيرا يجب رعاية الأغراس و حمايتها من الماشية.

كل هذا يتطلب الكثير من الجهد و حدا أدنى من الإستثمارات المالية. كما يجب القيام بتجارب حقيقية لتحديد كلفة إحداث نظام زراعي غابوي على كل من المستوى المالي و عدد أيام العمل اللازمة، في أفق الحصول على دعم الجهات المعنية.

شجرة السدر

عادة لا يتم الإشارة إلى السدر إلا كشجرة مساوءها أكثر من مزاياها بل غالبا ما ينصح بإقتلاعها أو القضاء عليها بالمبيدات، بحيث ينسب إليها مثلا إعاقتها لحركة الآليات و الأدوات الفلاحية و تأثيرها على جودة القش في الحصائد. لكن الحقيقة ، أنه في حقول الحبوب، فإن أفضل السنابل هي تلك التي تنمو في موقع شجيرة سدر، و لعل ذلك يرجع إلى وجود الفطريات الجذرية في المجموع الجذري لهذه الشجيرة، و إلى تساقط أوراقها في فصل الخريف، مما يؤدي إلى إغناء التربة بالمادة العضوية. و إضافة إلى هذه الميزة الزراعية للسدر يجب الإشارة إلى ميزتها الاقتصادية أيضا و ذلك من خلال بيع ثمارها التي يتم جنيها أواخر الصيف، هذا إلى جانب الجودة المشهورة لعسل السدر. و في الأخير لا يمكن نسيان أهمية أغصان السدر الشائكة التي يتم بيعها لإستعمالها كسياج، مما يمثل الإستغلال الأمثل لهذه الشجيرات، التي يتم قطعها بين شهري أكتوبر و نونبر بحيث لا تعيق عملية الحرث و الزرع، ثم تدخل في فترة راحة لتستأنف نموها بعد ذلك بين شهري مارس و أبريل؛ و أثناء الحصاد، حوالي شهر ماي، تكون التفريعات الجانبية للشجرة أقصر من أن تطالها آلة الحصاد.

و هكذا يظهر أن ما يعتبر مساوئ تنسب إلى نبات السدر قد إستحالت إلى لا شيء في واقع الأمر؛ مع الإشارة في الأخير إلى أن فترة الإزهار و عودة النمو في فصل الصيف تعد مصدرا مهما لتغذية النحل و الماعز.

تأمين الفلاح

منذ 1963

مامدا

من خلال مجموعة من منتجات التأمين المتكاملة والمبتكرة والتي تغطي
التأمين على الأشخاص، والممتلكات بما فيها الماشية، المحاصيل،
البنايات، أدوات الإنتاج والمسؤولية المدنية.
تظل التعاضدية الفلاحية المغربية للتأمين (مامدا)
معبئة على الدوام إلى جانب العالم القروي.

التعاضدية الفلاحية
mamda

WWW.MAMDA-MCMA.MA

التعاضدية الفلاحية المغربية للتأمين • شركة التأمين التعاضدي ذات مجلس الإدارة و هيئة الرقابة • شركة خاضعة لأحكام القانون رقم 17-99 المتعلق بمدونة التأمينات • س.ت : 59789 • ت.م.م : 00160944200096