

ملف يوليو

من النضج إلى التسويق

محاور عملية لتدبير الجودة
في نهاية الموسم

1

الرمان في مرحلة
النضج: التشقق،
لفحة الشمس
وجودة الثمار



2

البطاطس الخريفية:
اختيار البذور
وبداية الزراعة
بدون أخطاء



3

استعمال
المبيدات في
آخر الصيف:
أخطاء قد تكلف
المنتج غالبا



4

الزيتون قبل الجني:
كيف نحافظ على
الثمار وجودة
الزيت؟



5

النقل إلى السوق:
كيف نحافظ على
جودة المنتج
بعد الجني؟



CMGP Group

في خدمة الزراعة المرنة والمستدامة

تقدم CMGP Group عرضاً متكاملًا من المنتجات والخدمات التي تلبي كافة احتياجات الفلاح وتواكبه في جميع مراحل مشروعه. توفر المجموعة باقة شاملة من الحلول في مجالات الري، والبنية التحتية المائية، والضخ، والطاقة الشمسية، ومعالجة المياه، والمعدات الفلاحية، والمستلزمات الزراعية.

كما تلتزم بمواكبة زبائننا من خلال الجمع بين الخبرة التقنية والقرب الميداني. من خلال مؤسسة أمان، تعمل CMGP Group على دعم تنمية المجالات القروية.



SICDA



102 à 105 Parc Industriel SAPINO, Nouaceur
Tél : 0522 49 56 10 - Fax : 0522 49 56 32

الفهرس

تصدر عن

SOCIÉTÉ D'ÉDITION AGRICOLE

Sarl de presse

برأس مال 100.000 درهم
الإيداع القانوني 35870166

التصريح 5 ص 04

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

المسؤولية عن

الإشتراكات:

خديجة العدلي

المخرج الفني:

ياسين ناصف

الطبعة:

PIPO

4 الرمان في مرحلة النضج:
التشقق، لفحة الشمس
وجودة الثمار

6 البطاطس الخريفية:
اختيار البذور وبداية الزراعة
بدون أخطاء

8 استعمال المبيدات في
آخر الصيف:
أخطاء قد تكلف المنتج
غاليا

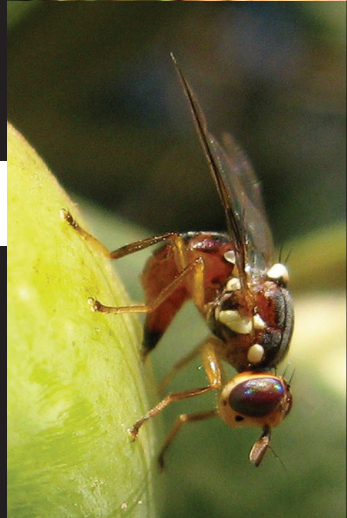
12 الزيتون قبل الجني: كيف
نحافظ على الثمار وجودة
الزيت؟

14 النقل إلى السوق:
كيف نحافظ على جودة
المنتج بعد الجني؟

لائحة الإشهارات

CMGP.CAS

MAMDA



الرمان في مرحلة النضج: التشقق، لفحة الشمس وجودة الثمار

يصل الرمان في نهاية الصيف وبداية الخريف إلى مرحلة حساسة من الموسم. ففي هذه الفترة تبدأ الثمار في الاقتراب من النضج، ويتغير لونها وحجمها، وتصبح أكثر عرضة لبعض المشاكل التي قد تنقص من قيمتها في السوق. ومن أهم هذه المشاكل تشقق الثمار، لفحة الشمس، ضعف اللون، تفاوت الحجم، إصابات الحشرات، والتعففات التي تظهر خصوصا عندما تكون الثمار مجروحة أو متشققة.

التغذية المتوازنة تقوي الثمار

لا يمكن حل مشكلة التشقق بالتسميد وحده، لكن التغذية المتوازنة تساعد على تحسين قوة الشجرة وجودة الثمار. فالشجرة التي تعاني من ضعف عام، أو نقص في بعض العناصر، أو إجهاد بسبب الملوحة والعطش، تكون أقل قدرة على تكوين ثمار متماسكة وجيدة.

البوتاسيوم مهم في مرحلة نمو الثمار وتحسين امتلائها وجودتها، لكن استعماله بشكل مبالغ فيه ليس حلا سحريا. فالإفراط في عنصر واحد قد يسبب اختلالا في امتصاص عناصر أخرى. كما أن الكالسيوم له علاقة بقوة الأنسجة، لكنه لا يعطي نتيجة جيدة إذا كانت الجذور ضعيفة أو إذا كان السقي غير منتظم. لذلك يجب أن يكون التسميد معتدلا ومتوازنا، وليس عبارة عن جرعات قوية في نهاية الموسم.

في الضيعات الصغيرة، حتى دون تحاليل منتظمة، يمكن للمنتج أن يلاحظ حالة الأوراق وقوة النمو وتجانس الثمار. إذا كانت الأوراق شاحبة أو محترقة الحواف أو الأشجار ضعيفة، فهذا يدل على أن المشكلة لا يرتبط بالثمرة فقط، بل بحالة الشجرة ككل. وفي كل الأحوال، يجب تجنب التسميد القوي والمتأخر بشكل عشوائي، لأن الثمار القريبة من الجني تحتاج إلى استقرار أكثر من حاجتها إلى دفع مفاجئ.

لفحة الشمس

تنقص القيمة التجارية

لفحة الشمس أو حروق الشمس تظهر عندما تتعرض الثمار مباشرة لأشعة قوية، خاصة في الأيام الحارة والجافة. وقد تظهر في شكل بقع فاتحة أو بنية على جهة من الثمرة، ثم قد تتحول إلى مناطق خشنة أو متضررة. هذه الثمار قد تبقى صالحة أحيانا للاستهلاك، لكنها تفقد قيمتها التجارية، لأن المشتري يفضل الثمار السليمة ذات اللون الموحد. تزداد لفحة الشمس عندما يكون الغطاء الورقي ضعيفا، أو عندما يتم تقليم الأشجار بشكل قوي في وقت غير مناسب، أو عندما تكون

لا يجب أن يترك المنتج الأشجار تصل إلى عطش قوي ثم يعوض ذلك بسقية كبيرة. الأفضل هو سقي منتظم حسب نوع التربة وحالة الأشجار والحرارة. في الأراضي الخفيفة، قد تحتاج الشجرة إلى سقي أكثر تقريبا بكميات معتدلة، لأن الماء يمر بسرعة. أما في الأراضي الثقيلة، فيجب تقادي تشبع التربة بالماء مدة طويلة، لأن ذلك يضر الجذور وقد يضعف امتصاص العناصر.

من المفيد أن يراقب المنتج رطوبة التربة قرب الأشجار، لا أن يعتمد فقط على عدد ساعات السقي. فقد تكون بعض الأشجار في آخر الخطوط أو في مناطق مرتفعة تحصل على ماء أقل من غيرها، فتدخل في عطش ثم تتضرر عند عودة السقي. لذلك يجب فحص انتظام شبكة السقي ومراقبة الأشجار التي تظهر عليها أعراض ضعف أو تشقق أكثر من غيرها.

الأمطار المفاجئة تزيد الخطر

في بعض المناطق، قد تأتي أمطار خفيفة أو متوسطة قبل الجني. هذه الأمطار قد تكون مفيدة للأشجار إذا جاءت في وقت مناسب، لكنها قد تزيد تشقق الثمار إذا كانت الثمار قريبة من النضج وكانت الأشجار قد عانت قبل ذلك من العطش. فالتغير السريع في توفر الماء يجعل الثمرة تمتص بسرعة، وقد لا تتحمل القشرة هذا الضغط.

لا يمكن للفلاح منع المطر، لكنه يستطيع تقليل الخطر قبل ذلك بتجنب تعطيش الأشجار. فالشجرة التي تعيش على رطوبة منتظمة تكون أقل عرضة للصدمات عند نزول المطر مقارنة بشجرة عانت من جفاف طويل. كما يجب بعد المطر مراقبة الثمار بسرعة، وجمع الثمار المتشققة أو المتضررة حتى لا تصبح مصدرا للتفنن أو الحشرات.

إذا كان البستان يعرف عادة مشكلة التشقق، فمن الأفضل أن يتابع المنتج مرحلة النضج عن قرب، وأن لا يؤخر الجني كثيرا عندما تصل الثمار إلى مستوى مقبول من اللون والحجم والجودة. التأخير الزائد قد يرفع الخطر، خاصة مع توقع أمطار أو ارتفاع في الرطوبة.

الرمان من الفواكه التي يمكن أن تعطي دخلا جيدا للفلاح إذا وصلت الثمار إلى السوق في حالة نظيفة، سليمة، متجانسة وجذابة. لكن نفس الثمار قد تفقد جزءا كبيرا من قيمتها إذا تشققت أو تعرضت للحروق أو اختلطت الثمار الجيدة بالثمار المتضررة. لذلك لا ينبغي اعتبار مرحلة النضج مجرد انتظار للجني، بل هي مرحلة تحتاج إلى مراقبة دقيقة وتدخلات بسيطة في الوقت المناسب.

التشقق لا يظهر فجأة دون سبب

تشقق ثمار الرمان من أكثر المشاكل التي تقلق المنتجين. وقد يظن البعض أن التشقق سببه النضج فقط، لكن الحقيقة أن عدة عوامل تتدخل في ظهوره. من أهمها عدم انتظام السقي، الحرارة القوية، اختلاف الرطوبة بين فترة وأخرى، ضعف قشرة الثمرة، زيادة الضغط الداخلي، بعض الاختلالات في التغذية، والأصناف الحساسة للتشقق.

عندما تمر الشجرة بفترة عطش، ثم تحصل بعد ذلك على كمية كبيرة من الماء، تمتص الثمرة الماء بسرعة. إذا كان داخل الثمرة ينمو بسرعة أكبر من قدرة القشرة على التمدد، يحدث التشقق. لهذا نلاحظ أحيانا أن التشقق يزداد بعد سقية قوية تأتي بعد أيام من الجفاف، أو بعد أمطار مفاجئة في مرحلة متقدمة من النضج.

كما أن الثمار الكبيرة جدا أو المعرضة للشمس القوية قد تكون أكثر حساسية. وفي بعض البساتين، يظهر التشقق أكثر في الأشجار الضعيفة أو التي تعاني من تفاوت في السقي أو ملوحة أو ضعف في الجذور. لذلك يجب البحث عن السبب الحقيقي، وليس الاكتفاء بجمع الثمار المتشققة بعد فوات الأوان.

انتظام السقي يقلل الخسائر

في مرحلة النضج، يحتاج الرمان إلى توازن في السقي. فالعطش الشديد يضعف الشجرة ويؤثر على حجم الثمار وجودتها، لكن السقي الغزير بعد فترة جفاف قد يزيد من خطر التشقق. المطلوب هو الحفاظ على رطوبة منتظمة في منطقة الجذور، دون إفراط ودون انقطاع طويل.





النقل والتخزين بعد الجني

الرمان ينحمل النقل أكثر من بعض الفواكه الطرية، لكنه ليس محصولا لا يتضرر. الضغط، الرمي، الحرارة، الجروح والرطوبة كلها عوامل تنقص من الجودة. لذلك يجب استعمال صناديق مناسبة ونظيفة، وتجنب الأكياس التي تضغط على الثمار أو تسبب احتكاكا قويا بينها.

أثناء النقل، يجب حماية الثمار من الشمس المباشرة، مع ترك تهوية مناسبة. إذا بقيت الصناديق تحت الشمس، ترتفع حرارة الثمار وقد تظهر مشاكل في القشرة أو يتسارع التدهور. كما يجب ترتيب الحمولة حتى لا تتحرك الصناديق كثيرا في الطريق.

إذا كان التخزين ضروريا، فيجب أن يكون في مكان بارد نسبيا، نظيف، جاف ومهوى. لا يجب وضع الثمار المتشققة أو المشوك فيها مع الثمار السليمة، لأنها قد تنشر التعفن. كما يجب مراقبة المخزون وإزالة الثمار التي تبدأ في التدهور قبل أن تؤثر على الباقي.

أخطاء يجب

تجنبها في مرحلة النضج

من الأخطاء الشائعة تعطيش الأشجار ثم سقيها بقوة قرب النضج، لأن هذا يزيد خطر التشقق. ومن الأخطاء أيضا إزالة أوراق كثيرة حول الثمار في فترة حارة، مما يعرضها للشمس المباشرة ويزيد لفحة الشمس. كما أن تأخير الجني أكثر من اللازم قد يرفع نسبة الثمار المتشققة والمتضررة. كذلك، يجب تجنب خلط الثمار السليمة بالثمار المتشققة أو المحروقة. هذا الخلط يضعف ثمن المنتج كله. ويجب عدم ترك الثمار المتعفنة على الشجرة أو تحتها، لأنها تجذب الحشرات وتزيد من انتشار العفن. كما يجب عدم استعمال مبيدات قريبة من الجني دون احترام المدة الفاصلة، لأن ذلك قد يسبب مشكلا في سلامة المنتج وتسويقه. ومن الأخطاء أيضا الجني العنيف أو رمي الثمار داخل الصناديق. فالرمان قد يبدو قويا بسبب قشرته، لكنه يتضرر من الداخل أو تظهر عليه بقع لاحقا إذا تعرض للضرب والضغط. لذلك يجب التعامل معه كفاكهة ذات قيمة، وليس كحمولة عادية.

الجودة تحفظ قيمة المحصول

في مرحلة النضج، يصبح هدف المنتج هو حماية ما بناه طيلة الموسم. فالعدد الكبير من الثمار لا يكفي إذا كان جزء مهم منها متشققا أو محروقا أو ضعيفا المظهر. السوق يعطي قيمة أكبر للثمار النظيفة، السليمة، المتجانسة، ذات اللون المقبول والقشرة الجيدة.

تقليل التشقق يبدأ من انتظام السقي وتفاذي الصدمات المائية. وتقليل لفحة الشمس يبدأ من الحفاظ على غطاء ورقي مناسب وعدم تعرية الثمار. أما تحسين الجودة التجارية فيحتاج إلى جني في الوقت المناسب، فرز جيد، تعبئة نظيفة، ونقل يحافظ على الثمار.

في النهاية، الرمان محصول يمكن أن يربح منه المنتج إذا تعامل مع مرحلة النضج بعناية. فكل ثمرة سليمة تصل إلى السوق في حالة جيدة تعني قيمة أفضل. أما الثمار التي تضيق بسبب التشقق، الشمس، سوء الجني أو الخلط، فهي خسارة مباشرة كان يمكن تقليلها بممارسات بسيطة وفي الوقت المناسب.

قويا رغم أن الحبوب الداخلية أصبحت جيدة. لذلك يجب أن يعتمد المنتج على أكثر من علامة، مثل الحجم، اللون، امتلاء الثمرة، صوت الثمرة عند الطرق الخفيف، طعم الحبوب، لون الحبوب، ونسبة الحلاوة والحموضة حسب الصنف والسوق. الجني المبكر جدا يعطي ثمارا قد تكون ناقصة الطعم أو غير مكتملة اللون الداخلي، وهذا يضعف رضا المشتري. أما التأخر الكبير في الجني فقد يزيد التشقق، الحروق، سقوط الثمار، أو التعفن. لذلك يجب اختيار موعد وسط يحافظ على الجودة ويقلل الخسائر.

من الأفضل أن يأخذ المنتج عينات من عدة أشجار ومن جهات مختلفة داخل البستان قبل اتخاذ قرار الجني. لا ينبغي الحكم على البستان كله من خلال شجرة واحدة أو من خلال الثمار الموجودة على أطراف الطريق. فقد تكون هناك فروقات داخل نفس القطعة حسب التربة، السقي، التعرض للشمس وحمولة الأشجار.

الجني يجب أن يحافظ على القشرة

قشرة الرمان هي التي تحمي الثمرة وتعطيها مظهرها التجاري. أي خدش أو ضربة على القشرة قد يتحول إلى بقعة أو تعفن أثناء النقل والتخزين. لذلك يجب جني الثمار بعناية، وعدم نزاعها بعنف من الشجرة. من الأفضل استعمال مقص مناسب وترك جزء صغير من العنق، حتى لا تتمزق القشرة قرب مكان الاتصال بالغصن.

يجب وضع الثمار بهدوء في الصناديق، وعدم رميها من الأعلى. كما يجب تجنب ملء الصناديق أكثر من اللازم، لأن ضغط الثمار فوق بعضها يسبب كدمات وتشوهات. الثمار الكبيرة والثقيلة تحتاج إلى ترتيب جيد حتى لا تتضرر أثناء النقل.

من الأفضل أيضا عدم جني الثمار وهي مبللة بالمطر أو الندى القوي، لأن الرطوبة قد تساعد على التعفن، خاصة إذا وضعت الثمار مباشرة في صناديق مغلقة أو بقيت مدة طويلة قبل البيع. الجني في ظروف جافة ومعتدلة يساعد على حفظ جودة القشرة والثمار.

الفرز يحسن الثمن

بعد الجني، يجب فرز الثمار حسب الجودة والحجم والمظهر. الثمار المتشققة، المحروقة، المجروحة أو المصابة لا يجب أن تختلط مع الثمار الجيدة. فالخلط يجعل المشتري يخفض ثمن الصندوق كله، حتى لو كانت داخله ثمار ممتازة. أما الفرز الجيد فيسمح ببيع كل درجة حسب قيمتها.

الثمار السليمة والمتجانسة في الحجم واللون تعطي انطباعا جيدا في السوق. ويمكن للمنتج أن يعزل الثمار الصغيرة أو ذات اللون الضعيف في صناديق خاصة، ويحتفظ بالثمار الممتازة لصناديق أكثر تنظيما. هذا لا يحتاج إلى معدات كبيرة، بل إلى تنظيم وحرص أثناء الجني والتعبئة.

كما يجب إزالة بقايا الأوراق والأغصان والتراب من الصناديق. النظافة جزء من الجودة، والمشتري يلاحظ بسرعة هل تم التعامل مع المنتج بعناية أم لا. صندوق نظيف ومنظم يمكن أن يحقق ثمنا أفضل من صندوق مختلط ومتسخ، حتى لو كان المنتج من نفس البستان.

الثمار في الجهة الغربية أو الجنوبية معرضة مباشرة للشمس. كما أن العطش يزيد حساسية الثمار، لأن الشجرة التي تعاني من نقص الماء لا تستطيع حماية نفسها بالشكل الكافي.

لذلك يجب الحفاظ على غطاء ورقي مناسب يحمي الثمار من الشمس المباشرة. لا ينبغي فتح الشجرة بشكل مبالغ فيه خلال الفترة الحارة، ولا إزالة أغصان كثيرة حول الثمار قبل الجني. التهوية مهمة، لكن تعرية الثمار أمام الشمس قد تسبب خسارة كبيرة في المظهر والجودة.

حماية الثمار تبدأ من شكل الشجرة

شكل الشجرة له دور كبير في حماية الثمار. إذا كانت الشجرة متوازنة ولها أوراق كافية، فإن الثمار تكون أقل تعرضا للحروق. أما إذا كانت الشجرة ضعيفة أو مفتوحة أكثر من اللازم، فإن الثمار تبقى مكشوفة طوال اليوم. لذلك يجب التفكير في التقليم منذ المراحل السابقة، وليس فقط عند ظهور الحروق.

في مرحلة النضج، لا ينصح بتدخلات قوية على الشجرة إلا عند الضرورة. يمكن إزالة بعض الأغصان الجافة أو المتداخلة إذا كانت تعيق الخدمة أو تساعد على انتشار الأمراض، لكن لا ينبغي إزالة الغطاء الذي يحمي الثمار من الشمس. كما يجب تجنب جرح الثمار أثناء المرور بين الأشجار أو أثناء رفع الأغصان.

في بعض الحالات، يمكن استعمال وسائل بسيطة للتقليل من الأضرار، مثل ترك نموات تحمي الجهة الأكثر تعرضا للشمس، أو تنظيم الجني بحيث تجمع الثمار الأكثر تعرضا قبل أن تتضرر أكثر. المهم هو أن يفهم المنتج أن الثمرة المكشوفة في أواخر الصيف لا تتحمل دائما الشمس المباشرة، خاصة إذا تزامن ذلك مع عطش أو رياح جافة.

الحشرات تستغل الثمار المتشققة

الثمار المتشققة أو المجروحة تصبح منخلا للحشرات والتعفونات. فعندما تفتح القشرة، تظهر الحبوب الداخلية وتخرج العصارة، فتجذب بعض الحشرات، وقد تبدأ الفطريات والبكتيريا في النمو. وإذا تركت هذه الثمار على الشجرة أو تحتها، فإنها تزيد من الضغط داخل البستان وقد تؤثر على الثمار السليمة القريبة منها.

لذلك يجب جمع الثمار المتشققة والمتعفنة بانتظام، وعدم تركها مدة طويلة داخل البستان. يمكن عزل الثمار التي ما زالت صالحة للاستعمال السريع، لكن الثمار المتعفنة أو المملوءة بالحشرات يجب إخراجها من البستان بطريقة لا تسمح باستمرار المشكلة.

كما يجب مراقبة وجود حشرات على الثمار، خاصة في المناطق التي تعرف إصابات متكررة. لا ينبغي رش المبيدات عشوائيا قرب الجني دون معرفة الآفة واحترام المدة الفاصلة قبل الجني. إذا كانت الإصابات محدودة في بؤر معينة، فقد يكون جمع الثمار المصابة وتنظيف البستان أفضل من رش عام غير مدروس.

النضج لا يقاس باللون وحده

لون الثمرة مهم في تسويق الرمان، لكنه لا يكفي وحده لتحديد موعد الجني. بعض الأصناف تأخذ لونا جيدا قبل أن تكتمل الجودة الداخلية، وبعضها لا يعطي لونا



البطاطس الخريفية:

اختيار البذور وبداية الزراعة بدون أخطاء

تعتبر البطاطس الخريفية من الزراعات المهمة عند عدد كبير من الفلاحين، لأنها تدخل في فترة يكون فيها الطلب حاضرا في السوق، كما يمكن أن تعطي مردودية جيدة إذا انطلقت الزراعة بطريقة صحيحة. لكن هذه الزراعة لا تغفر كثيرا الأخطاء التي تقع في البداية. فاختيار بذور ضعيفة، أو غرس درنات مصابة، أو تحضير أرض غير مناسب، أو سقي غير منتظم في الأسابيع الأولى، كلها عوامل قد تجعل الموسم صعبا منذ بدايته.



لا تنخدع بثمن البذور الرخيصة

كثير من الفلاحين يختارون البذور الأقل ثمنا لتقليل مصاريف البداية. وهذا مفهوم، لأن تكلفة الزراعة أصبحت مرتفعة، لكن البذور الرديئة قد تكون أعلى في النهاية. فالبذرة الضعيفة قد تعطي نباتات قليلة، نموها غير متجانس، وتحتاج إلى تدخلات أكثر، ومع ذلك لا تعطي محصولا جيدا.

عند شراء البذور، يجب فحص عدة أكياس وليس الكيس الأول فقط. ينبغي الانتباه إلى وجود درنات صغيرة جدا، أو متعفنة، أو متضررة من النقل، أو تحمل رطوبة غير طبيعية. كما يجب السؤال عن الصنف، مصدر البذور، تاريخ وصولها، وطريقة تخزينها. فالبذور التي بقيت في مكان حار أو رطب قد تفقد جزءا من قوتها قبل أن تصل إلى الحقل.

من الأفضل أيضا أن يختار الفلاح صنفا يعرفه أو يناسب منطقته وسوقه. فهناك أصناف تعطي إنتاجا جيدا لكنها تحتاج إلى عناية أكبر، وأصناف

من الأفضل دائما استعمال بذور معروفة المصدر، لأن البطاطس من الزراعات التي يمكن أن تنتقل أمراضا خطيرة عبر البذور نفسها. وقد تبدو بعض الدرنات جميلة من الخارج، لكنها تحمل أمراضا أو ضعفا لا يظهر إلا بعد الغرس. لهذا يجب تجنب شراء البذور من مصادر مجهولة فقط لأنها رخيصة، لأن الفرق الذي يربحه الفلاح في الثمن قد يخسره لاحقا في ضعف الإنبات، نقص الإنتاج أو انتشار الأمراض.

البذور الجيدة يجب أن تكون متجانسة في الحجم، صلبة، غير متعفنة، غير منكمشة، وخالية من الجروح العميقة. كما يجب أن لا تكون عليها بقع مشبوهة، عفن، رائحة كريهة، أو إنبات طويلة وضعيف. وجود بعض البراعم القصيرة والقوية يمكن أن يكون مفيدا، لكن البراعم الطويلة جدا والرقيقة تنكسر بسهولة أثناء النقل والغرس، وتعطي انطلاقة غير منتظمة.

نجاح البطاطس لا يبدأ عند تكوين الدرنات، بل يبدأ قبل الغرس. فالبذرة الجيدة، الأرض النظيفة، السقي المنظم، والانطلاقة المتجانسة للنباتات هي الأساس الذي يبنى عليه المحصول. وكلما كان الانطلاق ضعيفا أو غير متجانس، احتاج الفلاح لاحقا إلى مجهود أكبر في السقي، التسميد والحماية، وقد لا يستطيع تعويض الخسارة التي بدأت في الأسابيع الأولى.

البذور هي أساس المحصول

أول قرار مهم في زراعة البطاطس هو اختيار البذور. فدرنة البطاطس ليست مجرد جزء من النبات نضعه في الأرض، بل هي مصدر الانطلاق الأول. إذا كانت سليمة وقوية، تعطي نباتا متوازنا وقادرا على تكوين جذور وسيقان جيدة. أما إذا كانت مصابة، ضعيفة أو متقدمة كثيرا في العمر، فإنها تنقل معها المشاكل إلى الحقل.



لذلك يجب أن يختار الفلاح موعدا يسمح بانطلاق جيد للنباتات، مع تفادي الفترات التي تكون فيها الحرارة قوية جدا. يختلف هذا الموعد حسب المنطقة، الارتفاع، نوع التربة، توفر الماء، والصنف المستعمل. المهم هو أن لا يعتمد الفلاح فقط على التاريخ المعتاد، بل ينظر إلى حالة الطقس وحالة الأرض وقدرته على السقي المنتظم بعد الغرس.

كما يجب أن تكون الأرض جاهزة قبل وصول البذور، حتى لا تبقى البذور مدة طويلة في ظروف غير مناسبة. كثير من المشاكل تبدأ عندما يشتري الفلاح البذور ثم يتركها في مكان حار أو رطب في انتظار تحضير الأرض. الأفضل هو تنظيم العملية مسبقا: الأرض جاهزة، الماء متوفر، العمال حاضرون، والبذور تدخل إلى الأرض في أقرب وقت مناسب.

عمق الغرس والمسافة بين النباتات

الغرس العميق جدا قد يؤخر خروج النباتات ويضعف الإنبات، خاصة في الأراضي الثقيلة أو الباردة. والغرس السطحي جدا قد يعرض البذور للجفاف أو للضوء أو للتضرر أثناء الخدمة. لذلك يجب اختيار عمق مناسب حسب نوع التربة وحجم البذور وطريقة السقي.

في الأراضي الخفيفة، يمكن أن يكون العمق أكبر قليلا لأن التربة تجف بسرعة. أما في الأراضي الثقيلة، فيجب الحذر من الغرس العميق، لأن الرطوبة الزائدة وقلة التهوية قد تسبب التعفن. المهم هو أن تكون البذور مغطاة جيدا بالتربة، دون أن تكون مدفونة في عمق يصعب معه خروج النبات.

المسافة بين النباتات تؤثر أيضا على حجم الدرنات والمردودية. إذا كانت الزراعة كثيفة جدا، تتنافس النباتات على الماء والغذاء والضوء، وقد تعطي درنات صغيرة. وإذا كانت المسافة كبيرة أكثر من اللازم، قد لا يستغل الفلاح الأرض بشكل جيد. لذلك يجب احترام مسافات مناسبة حسب الصنف، قوة الأرض، وطريقة السقي.

السقي الأول يجب أن يكون محسوباً

بعد الغرس، يحتاج الفلاح إلى سقي يساعد البذور على الانطلاق، لكنه لا يجب أن يغرق الأرض. فالرطوبة ضرورية لتكوين الجنين وخروج البراعم، لكن الماء الزائد يمكن أن يخنق البذور ويشجع التعفن، خصوصا إذا كانت التربة ثقيلة أو إذا كانت البذور مجروحة.

السقي الأول يجب أن يكون كافيا لترطيب منطقة البذور، لا لخلق تشبع دائم بالماء. وبعد ذلك، يجب مراقبة التربة بانتظام. إذا جفت بسرعة، يحتاج الفلاح إلى سقي خفيف ومنظم. وإذا بقيت رطبة أكثر من اللازم، يجب تأخير السقي حتى لا تتضرر البذور.

في بداية الزراعة، لا يجب الحكم فقط على سطح

بشكل مبالغ فيه إذا لم تكن هناك حاجة لذلك. المهم هو الحصول على تربة لينة في الطبقة التي ستنمو فيها الجذور والدرنات. وإذا كانت الأرض ثقيلة، يجب الانتباه أكثر إلى الصرف وتجنب السقي الزائد.

استعمال السماد العضوي يمكن أن يكون مفيدا، لكن بشرط أن يكون متخمرا جيدا. فالسماد البلدي غير المتحلل قد يجلب معه بذور الأعشاب، يرفع الحرارة داخل التربة، أو يسبب مشاكل للجذور. لذلك يجب تجنب وضع سماد طري مباشرة مع البذور، لأن ذلك قد يضر الانطلاقة ويساعد على ظهور بعض الأمراض.

الدورة الزراعية تقلل الأمراض

من الأخطاء الشائعة زراعة البطاطس في نفس الأرض سنة بعد أخرى، أو بعد زراعات قريبة منها في نفس العائلة، مثل الطماطم أو الفلفل أو الباذنجان. هذا يزيد من احتمال تراكم الأمراض والأفات في التربة، ويجعل الموسم أكثر صعوبة. لذلك من الأفضل احترام دورة زراعية قدر الإمكان، وتجنب تكرار البطاطس في نفس القطعة بشكل متقارب.

إذا لم يكن لدى الفلاح اختيار واسع، فعليه على الأقل أن ينظف الأرض جيدا من بقايا الموسم السابق، وأن يتجنب غرس البطاطس في القطع التي عرفت أمراضا قوية في الجذور أو تعفنت في الدرنات. كما يجب مراقبة المناطق المنخفضة داخل الحقل، لأنها غالبا تجمع الماء وتكون أكثر عرضة للمشاكل.

الدورة الزراعية ليست أمرا معقدا، بل هي وسيلة بسيطة لتخفيف الضغط على الأرض. إدخال زراعات مختلفة، وعدم تكرار نفس النوع في نفس المكان، يساعدان على تقليل الأمراض وتحسين حالة التربة مع مرور الوقت.

موعد الغرس حسب المنطقة والحرارة

البطاطس الخريفية تحتاج إلى اختيار موعد مناسب للغرس. إذا تم الغرس في حرارة مرتفعة جدا، قد تعاني البذور من الإجهاد والتعفن وضعف الإنبات، خاصة إذا كانت التربة ساخنة أو السقي غير مضبوط. وإذا تأخر الغرس كثيرا، قد تدخل الزراعة في فترات باردة قبل أن تكون النباتات قد أخذت قوتها الكافية.

حجم البذرة له تأثير على الانطلاقة

حجم درنة البذرة مهم في بداية الزراعة. فالدرنات الصغيرة جدا قد تعطي نباتات ضعيفة، خاصة إذا كانت الظروف صعبة. والدرنات الكبيرة جدا قد ترفع تكلفة الغرس دون ضرورة، خصوصا إذا لم يتم التعامل معها بشكل صحيح. المطلوب هو استعمال بذور متوسطة الحجم ومتجانسة قدر الإمكان، حتى تكون الانطلاقة متقاربة بين النباتات.

في بعض الحالات، يلجأ الفلاح إلى تقطيع الدرنات الكبيرة لتقليل كمية البذور المستعملة. هذا العمل يمكن أن يكون خطيرا إذا لم يتم بطريقة صحيحة، لأنه يفتح بابا لدخول التعفنت والأمراض. إذا كان التقطيع ضروريا، فيجب أن يتم بأدوات نظيفة، وأن تكون كل قطعة حاملة لعيون سليمة، وأن تترك مدة مناسبة حتى يجف الجرح قبل الغرس. لكن في الضيعات الصغيرة، ومع غياب ظروف النظافة الجيدة، يكون استعمال الدرنات الكاملة أكثر أمانا.

كما يجب التعامل مع البذور بلطف أثناء النقل والتفريغ. فالرمي العنيف أو الضغط الكبير داخل الأكياس يسبب جروحا لا تظهر دائما في البداية، لكنها تصبح مدخلا للعدوى بعد الغرس. وكلما كانت البذور نظيفة وسليمة عند دخولها إلى الأرض، كانت فرصة نجاحها أكبر.

تحضير الأرض قبل الغرس

البطاطس تحتاج إلى أرض مفككة، جيدة التهوية، وقادرة على تصريف الماء الزائد. فالدرنات تتكون داخل التربة، وإذا كانت الأرض مضغوطة أو مليئة بالكتل الصلبة، فإن نمو الدرنات يكون ضعيفا أو مشوها. كما أن التربة التي تحتفظ بالماء أكثر من اللازم يمكن أن تشجع التعفن وأمراض الجذور والدرنات.

قبل الغرس، يجب تنظيف القطعة من بقايا المحصول السابق والأعشاب القوية. كما يجب حرث الأرض بطريقة تسمح بتفكيكها دون قلبها

أخطاء يجب تجنبها في بداية الزراعة

من أهم الأخطاء استعمال بذور مجهولة أو رخيصة دون فحص، غرس درنات متعفنة أو مجروحة، تقطيع البذور دون نظافة، ترك البذور في الشمس أو الحرارة قبل الغرس، وضع السماد البلدي الطري قرب البذور، والغرس في أرض سيئة الصرف.

كما يجب تجنب السقي الغزير مباشرة بعد الغرس في الأراضي الثقيلة، لأن ذلك قد يؤدي إلى تعفن البذور. وفي المقابل، لا يجب ترك الأرض تجف تماما بعد الغرس، خاصة في الأراضي الخفيفة. التوازن في الرطوبة هو ما يسمح بانطلاق جيدة.

ومن الأخطاء أيضا تأخير مراقبة الحقل بعد الغرس. فالأسبوعان أو الأسابيع الأولى تحدد كثيرا من مستقبل الزراعة. إذا اكتشف الفلاح المشاكل مبكرا، يمكنه تصحيح بعضها. أما إذا انتظر حتى تظهر الأضرار بشكل واسع، فقد يكون الوقت قد فات.



سواء بإعادة الغرس في بعض الفراغات أو تصحيح السقي أو مراقبة الآفات. كما يجب الانتباه إلى لون النباتات الأولى. إذا خرجت النباتات شاحبة أو ضعيفة، فقد يكون هناك مشكل في البذور أو التغذية أو الرطوبة. وإذا ظهر الذبول أو الاصفرار مبكرا، يجب فحص الجذور والتربة قبل استعمال أي مبيد أو سماد بشكل عشوائي.

التربة. فقد يكون السطح جافا بينما العمق ما زال رطبا، أو قد يكون السطح رطبا بينما الماء لم يصل جيدا إلى منطقة البذور. لذلك من المفيد أن يحفر الفلاح قليلا قرب خط الغرس ليبري أين وصلت الرطوبة، وهل توجد رطوبة كافية في المكان الصحيح.

التسميد في البداية يجب أن يكون متوازنا

البطاطس تحتاج إلى تغذية جيدة، لكنها لا تتحمل الأخطاء الكبيرة في البداية. الإفراط في السماد، خاصة إذا وضع قريبا جدا من البذور، قد يسبب حروقا للجذور الصغيرة أو يرفع الملوحة حولها. لذلك يجب أن يكون التسميد الأول منظما، وأن لا يلامس البذور مباشرة إذا كانت الأسمدة قوية.

السماد العضوي المتحلل يساعد على تحسين التربة، لكن لا يكفي وحده دائما. كما أن الأسمدة المعدنية يجب أن تستعمل حسب حاجة الأرض وقدرة الفلاح. من الأفضل أن تكون التغذية متدرجة، لأن النبات الصغير لا يستطيع استعمال كميات كبيرة دفعة واحدة. ومع تقدم النمو، يمكن تعديل البرنامج حسب لون النبات، قوته، وحالة التربة.

من الأخطاء الشائعة الإكثار من الأزوت في البداية أملا في الحصول على نمو سريع. هذا قد يعطي أوراكا كثيرة، لكنه لا يعني دائما محصولا أفضل. المطلوب هو نبات قوي ومتوازن، له جذور جيدة ومجموع خضري مناسب، حتى يستطيع لاحقا تكوين درنات جيدة.

مراقبة الإنبات تكشف المشاكل مبكرا

بعد الغرس، يجب على الفلاح أن يراقب خروج النباتات من الأرض. الإنبات المتجانس علامة جيدة، أما وجود فراغات كثيرة أو نباتات ضعيفة في مناطق معينة فيدل على وجود مشكل. قد يكون السبب بذورا ضعيفة، عمق غرس غير مناسب، سقي غير متجانس، تعفن، قوارض، أو مشاكل في التربة.

لا ينبغي انتظار مدة طويلة قبل فهم سبب الفراغات. إذا كانت هناك مناطق لم تنبت، يمكن فحص بعض البذور في الأرض لمعرفة هل بدأت في النمو، أم تعفنت، أم جفت، أم تعرضت للتلف. هذه الملاحظة تساعد على اتخاذ قرار سريع،

بداية صحيحة تعني موسما أسهل

زراعة البطاطس الخريفية لا تعتمد فقط على كثرة السقي أو السماد، بل تعتمد أولا على بداية منظمة. بذور سليمة، أرض محضرة، رطوبة مناسبة، غرس في العمق الصحيح، وتسميد متوازن، كلها عناصر تجعل النبات ينطلق بقوة وتجانس.

كلما كانت البداية جيدة، كان من الأسهل تدبير باقي الموسم. أما البداية الضعيفة، فتجعل الفلاح يلاحق المشاكل طول الوقت: فراغات في الحقل، نباتات غير متساوية، أمراض، أعشاب، وضعف في تكوين الدرنات. لذلك يجب التعامل مع مرحلة الغرس بجدية، لأنها ليست مجرد عملية بسيطة، بل هي أساس المحصول كله.

في النهاية، المنتج الذي يربح في البطاطس ليس دائما هو الذي يصرف أكثر، بل هو الذي يختار البذور بعناية، يحضر أرضه جيدا، يسقي بانتظام دون إفراط، ويراقب حقله منذ الأيام الأولى. بهذه الطريقة يمكن تقليل الخسائر، تحسين المردودية، والحصول على منتج أكثر تجانسا وقبولا في السوق.

العزيق والترديم في الوقت المناسب

بعد خروج النباتات وبداية نموها، يأتي دور العزيق والترديم. العزيق يساعد على تهوية التربة ومقاومة الأعشاب، أما الترديم فيحمي الدرنات من الضوء ويساعد على تكوينها في ظروف أفضل. إذا بقيت الدرنات قريبة من السطح وتعرضت للضوء، قد تخضر وتفقد قيمتها التجارية.

يجب أن يتم الترديم عندما تكون النباتات قوية بما يكفي، وليس وهي صغيرة جدا وضعيفة. كما يجب أن يكون الترديم معتدلا، لأن دفن النبات بشكل مبالغ فيه قد يضعفه. وفي الأراضي التي تعرف أمطارا أو سقي سطحي، يساعد الترديم الجيد على تنظيم الرطوبة حول النبات وتقليل تعرض الدرنات للضرر.

مقاومة الأعشاب في البداية مهمة جدا، لأن الأعشاب تنافس البطاطس على الماء والغذاء والضوء. وإذا تركت حتى تكبر، يصبح التخلص منها أصعب، وقد تتضرر جذور البطاطس أثناء العزيق المتأخر. لذلك من الأفضل التدخل مبكرا وبطريقة خفيفة ومنظمة.



استعمال المبيدات في آخر الصيف: أخطاء قد تكلف المنتج غالبا

مع نهاية الصيف، يدخل عدد كبير من الزراعات مرحلة حساسة. فهناك محاصيل تقترب من الجني، ومحاصيل أخرى ما زالت في طور الإنتاج، كما تبدأ بعض الزراعات الخريفية في الانطلاق. وفي هذه الفترة، تزداد أحيانا الإصابات بالحشرات والأمراض بسبب الحرارة، الرطوبة المحلية، بقايا الزراعات السابقة، الأعشاب، أو ضعف النباتات بعد موسم طويل من الإجهاد. لذلك يلجأ كثير من المنتجين إلى استعمال المبيدات لحماية المحصول قبل ضياع الجودة أو الكمية.

مكافحتها أصعب وأكثر كلفة. كما أن المنتج قد يضطر إلى استعمال أكثر من علاج في وقت قصير، وهذا يزيد الضغط على النبات ويرفع خطر بقايا المبيدات.

المراقبة المنتظمة أفضل من التدخل المتأخر. يجب على المنتج أن يدخل إلى الحقل أو البستان بانتظام، ويفحص الأوراق من الجهتين، القمم النامية، الأزهار، الثمار، السيقان، ومناطق الرطوبة أو الظل. كثير من الآفات تبدأ في بؤر صغيرة، وإذا تم اكتشافها مبكرا يمكن التحكم فيها بوسائل أبسط وأقل خطورة.

كما يجب التمييز بين وجود آفة قليلة وبين إصابة تحتاج فعلا إلى تدخل. ليس كل حشرة تظهر على النبات تعني أن الرش ضروري. أحيانا يكون الضرر محدودا، أو تكون هناك حشرات نافعة تقلل الانتشار، أو يكون المشكل ناتجا عن عطش أو نقص تغذية وليس عن مرض. لذلك يجب فحص السبب قبل استعمال المبيد، لأن العلاج الخاطئ قد يضيع المال ويضر النبات دون حل المشكل.

اختيار المبيد المناسب

عندما تكون المعالجة ضرورية، يجب اختيار مبيد مناسب للآفة أو المرض الموجود فعلا. لا يكفي أن يقول البائع أو أحد الجيران إن هذا المنتج قوي. فقد يكون قويا ضد آفة معينة، لكنه غير فعال ضد الآفة الموجودة في الحقل. وقد يكون مناسباً لزراعة معينة وغير مناسب لزراعة أخرى. كما أن بعض المنتجات لا تستعمل في مراحل قريبة من الجني بسبب المدة التي تحتاجها قبل أن يصبح المنتج آمنا.

ينبغي قراءة الملصق الموجود على العبوة أو طلب المساعدة ممن يفهم طريقة الاستعمال. يجب معرفة اسم المادة، الزراعة المسموح بها، الآفة المستهدفة، الجرعة، عدد المعالجات، المدة الفاصلة قبل الجني، وطريقة التحضير. هذه المعلومات ليست تفاصيل ثانوية، بل هي التي تحدد هل يمكن استعمال المبيد أم لا.

كما يجب تجنب استعمال منتجات مجهولة المصدر، أو عبوات مفتوحة، أو مبيدات تباع دون ملصق واضح. هذه المنتجات قد تكون مغشوشة،

المناسب وبالطريقة الصحيحة. وكلما اقتربت فترة الجني، أصبح الخطأ أخطر، لأن المنتج سيذهب بسرعة إلى السوق أو إلى المستهلك. لذلك يجب أن يكون هدف المنتج هو حماية المحصول دون الإضرار بجودته أو سلامته أو قيمته التجارية.

المبيد لا يعوض المراقبة

من الأخطاء الشائعة أن ينتظر المنتج حتى تنتشر الإصابة في الحقل، ثم يبحث عن مبيد قوي يعالج الوضع بسرعة. هذا التصرف غالبا لا يعطي نتيجة جيدة، لأن الآفة عندما تنتشر كثيرا تصبح

لكن استعمال المبيدات في هذه المرحلة يحتاج إلى حذر كبير. فالخطأ في اختيار المنتج، الجرعة، التوقيت، طريقة الرش، أو احترام المدة الفاصلة قبل الجني قد يكلف المنتج أكثر مما يتصور. فقد يؤدي ذلك إلى حرق الأوراق، تشويه الثمار، بقاء أثر للمبيدات، رفض المنتج في السوق، تسمم العمال، أو القضاء على الحشرات النافعة، مما يجعل الآفة تعود بقوة أكبر.

المبيد ليس مجرد مادة ترش على النبات ثم ينتهي الأمر. إنه وسيلة يجب استعمالها في الوقت





المدة اللازمة حسب تعليمات المنتج. فالتعامل مع المبيدات داخل فضاء مغلق يحتاج إلى حذر أكبر من الحقل المفتوح.

جودة ماء الرش ونظافة الخزان

قد يفشل العلاج ليس لأن المبيد ضعيف، بل لأن ماء الرش أو الخزان غير مناسبين. الماء الملوّث، أو شديد الملوحة، أو الذي يحمل أتربة كثيرة قد يؤثر على فعالية بعض المنتجات. كما أن الخزان الذي يحتوي على بقايا مبيدات أو أسمدة من استعمال سابق قد يسبب خلطاً غير مقصود، ويؤدي إلى أضرار على النبات.

قبل تحضير المبيد، يجب غسل الخزان والمرشات جيداً، والتأكد من أن الفوهات غير مسدودة. الفوهة المسدودة أو غير المنتظمة تجعل جزءاً من النباتات يأخذ كمية كبيرة وجزءاً آخر لا يأخذ ما يكفي. وهذا يفسر أحياناً لماذا نتجح المعالجة في جزء من الحقل وتفتش في جزء آخر.

كما يجب تحضير كمية المبيد التي يحتاجها الحقل فقط، وعدم ترك بقايا في الخزان لليوم التالي. المحلول المحضر قد يفقد فعاليته أو يصبح خطيراً حسب نوع المواد. لذلك يجب تنظيم العمل قبل الرش: تحديد المساحة، حساب كمية الماء، قياس الجرعة، ثم الرش بطريقة منتظمة.

تغطية النبات أهم من كثرة المبيد

بعض الآفات توجد في الجهة السفلى للأوراق أو داخل النموات الكثيفة، لذلك لا يكفي مرور سريع بالرش فوق النبات. يجب أن يصل الرذاذ إلى الأماكن التي توجد فيها الآفة. وإذا كان الرش غير منتظم، فإن جزءاً من الآفة يبقى حياً ويعيد الانتشار.

لكن هذا لا يعني إغراق النبات بالمحلول حتى يسيل على الأرض. المطلوب هو تغطية جيدة ومتوازنة، باستعمال حجم ماء مناسب، ضغط مناسب، وفوهات مناسبة. الرش الكثير الذي يسقط على التربة يضيع المال ويزيد التلوث دون فائدة. أما الرش القليل جداً فقد لا يصل إلى الهدف.

في الأشجار، يجب الانتباه إلى داخل الشجرة وليس فقط الجوانب الخارجية. وفي الخضر، يجب الوصول إلى الأوراق السفلى عند الحاجة. كما يجب أن يتحرك العامل بسرعة مناسبة، لأن المشي بسرعة كبيرة يجعل التغطية ضعيفة، والمشي ببطء شديد قد يزيد الجرعة على بعض النباتات.

المبيدات والحشرات النافعة

في الحقول والبساتين، لا توجد الحشرات الضارة وحدها. هناك حشرات نافعة تساعد على التقليل من الآفات، مثل بعض المفترسات والطفيليات. عندما يستعمل المنتج مبيدات قوية بشكل متكرر ودون حاجة، قد يقتل هذه الكائنات النافعة، فتعود الآفة بعد مدة قصيرة بشكل

بدل التقدير بالعين أو باستعمال أغذية العبوات أو أوعية غير مضبوطة.

خطأ المبيدات دون معرفة خطر كبير

من الأخطاء المنتشرة خلط أكثر من مبيد، أو خلط مبيد مع سماد ورقي أو منشط، بهدف ربح الوقت أو تقوية المفعول. هذا قد يكون خطيراً إذا لم تكن المواد متوافقة. بعض الخلطات تسبب حروقاً على الأوراق أو الثمار، وبعضها يفقد فعاليته داخل الخزان، وبعضها يصبح أكثر سمية للنبات أو للعامل الذي يرش.

لا ينبغي خلط المنتجات إلا إذا كان ذلك مسموحاً وواضحاً، أو إذا كانت هناك توصية موثوقة. كما يجب تجنب خلط عدد كبير من المواد في نفس الرش، خاصة في الأيام الحارة أو على نباتات ضعيفة. النبات المجهّد بسبب الحرارة أو العطش أو الملوحة يكون أكثر حساسية، وقد يتضرر بسرعة من الخلطات القوية.

إذا اضطر المنتج إلى استعمال خليط، فيجب تحضير كمية صغيرة أولاً وملاحظة هل يحدث ترسب، تغير في اللون، حرارة غير عادية، أو رغبة قوية. لكن هذا لا يكفي وحده لضمان الأمان على النبات. لذلك يبقى الأصل هو عدم الخلط العشوائي، خصوصاً قرب مرحلة الجني.

الرش في وقت الحرارة يضر النبات والعامل

آخر الصيف قد يعرف أياماً حارة جداً. الرش في وسط النهار أو تحت حرارة قوية من أكثر الأخطاء التي تسبب مشاكل. فالقطرات تجف بسرعة، وقد لا يعطي المبيد مفعوله الكامل. كما أن الأوراق والثمار تكون ساخنة، مما يزيد خطر الحروق. إضافة إلى ذلك، يكون العامل أكثر عرضة للتعب واستنشاق الرذاذ في ظروف صعبة.

الأفضل أن يتم الرش في الصباح الباكر أو في آخر النهار، عندما تنخفض الحرارة وتكون الرياح ضعيفة. يجب تجنب الرش أثناء الرياح القوية، لأن الرذاذ قد ينتقل إلى أماكن أخرى، وقد لا يصل جيداً إلى النبات المستهدف. كما يجب تجنب الرش قبل المطر إذا كان المطر سيغسل المبيد قبل أن يعمل، أو بعد السقي الغزير عندما تكون الرطوبة غير مناسبة لبعض الأمراض أو المنتجات.

في البيوت المغطاة، يجب الانتباه أكثر، لأن الحرارة والرطوبة قد تكونان مرتفعتين، والهواء أقل تجديداً. يجب احترام التهوية، حماية العامل، وعدم الدخول إلى البيت بعد الرش إلا بعد مرور

منتهية الصلاحية، غير مرخصة، أو غير مناسبة للزراعة. وقد يظن المنتج أنه وفر بعض المال، لكنه قد يخسر المحصول أو يواجه مشكلاً في البيع بسبب بقايا غير معروفة.

المدة الفاصلة قبل الجني

من أهم النقاط التي يجب احترامها في آخر الصيف المدة الفاصلة بين آخر معالجة والجني. هذه المدة تعني عدد الأيام التي يجب انتظارها بعد رش المبيد قبل جني المنتج. وهي تختلف من مبيد إلى آخر، ومن زراعة إلى أخرى، لذلك لا يمكن اعتماد قاعدة واحدة للجميع.

إذا تم جني المنتج قبل مرور هذه المدة، فقد تبقى عليه بقايا مبيدات أعلى مما يجب. هذا لا يضر سمعة المنتج فقط، بل قد يشكل خطراً على المستهلك، وقد يسبب رفض المنتج في بعض الأسواق أو عند بعض المشترين. وكلما كانت الزراعة قريبة من الجني، وجب اختيار الحل بعناية أكبر، أو البحث عن بدائل أقل خطورة عندما يكون ذلك ممكناً.

يجب على المنتج أن يسأل دائماً قبل الرش: متى سأجني؟ وهل يسمح هذا المبيد بالجني في هذا الموعد؟ إذا كان الجني سيبدأ بعد أيام قليلة، فلا يمكن استعمال أي منتج دون معرفة مدة الأمان. وفي حالة الشك، من الأفضل عدم الرش عشوائياً واستشارة تقني أو بائع موثوق يعرف المنتجات المرخصة والمدة المطلوبة.

الجرعة الزائدة لا تعطي حماية أفضل

يعتقد بعض المنتجين أن زيادة الجرعة تجعل المبيد أقوى وتعطي نتيجة أسرع. هذا خطأ خطير. الجرعة المحددة على الملصق وضعت لتكون فعالة دون إحداث ضرر، أما الزيادة فقد تسبب حروقاً على الأوراق، بقعا على الثمار، سقوط الأزهار، ضعف النبات، أو بقاء أثر أكبر من المبيد.

الجرعة الزائدة تعني أيضاً ضياع المال. فالمنتج يستعمل كمية أكبر من اللازم دون ضمان نتيجة أفضل. وفي بعض الحالات، يمكن أن تزيد الجرعات القوية من مقاومة الآفات للمبيدات، لأن الاستعمال غير المنظم يضغط على الآفة ويدفعها إلى التكيف مع المواد المستعملة.

كما أن الجرعة الناقصة ليست حلاً. عندما تكون الجرعة أقل من المطلوب، قد لا تموت الآفة، وقد تستمر في الانتشار. لذلك يجب احترام الجرعة الموصى بها بدقة، واستعمال أدوات قياس مناسبة



حماية المحصول، لكن الاستعمال العشوائي قد يضيع تعب الموسم كله. فالمنتج لا يحتاج فقط إلى محصول كثير، بل إلى منتج سليم، نظيف، قابل للبيع، ولا يسبب مشاكل للمستهلك أو للمشتري.

في آخر الصيف، يجب أن يكون السؤال قبل كل رشّة واضحاً: ما هي الآفة أو المرض؟ هل وصلت الإصابة إلى مستوى يحتاج إلى تدخل؟ هل المبيد مناسب؟ ما هي الجرعة؟ متى سيتم الجني؟ هل احترمت مدة الأمان؟ هل العامل محمي؟ وهل ظروف الرش مناسبة؟

إذا أجاب المنتج عن هذه الأسئلة قبل المعالجة، فإنه يقلل الأخطاء ويحافظ على محصوله وصحته وسميته. فالمبيد يمكن أن يكون وسيلة مفيدة عندما يستعمل بعقل، لكنه قد يصبح سبباً للخسارة عندما يستعمل بتسرع. والحماية الحقيقية هي التي تجمع بين المراقبة، القرار الصحيح، الرش السليم، واحترام سلامة المنتج والإنسان والبيئة.

أخطاء تكلف المنتج غالبا

من أكثر الأخطاء خطورة استعمال مبيد دون معرفة هل هو مناسب للزراعة والآفة، عدم احترام الجرعة، الرش قبل الجني مباشرة دون احترام مدة الأمان، خلط عدة مواد دون معرفة الرش في وقت الحرارة، استعمال ماء أو خزان غير نظيف، وعدم حماية العامل.

ومن الأخطاء أيضا الاعتماد على نصائح غير دقيقة أو استعمال نفس المبيد في كل مرة. تكرار نفس المادة قد يضعف فعاليتها مع الوقت، لأن بعض الآفات تصبح أقل حساسية لها. لذلك يجب تنويع وسائل المكافحة وعدم استعمال المبيدات بشكل متكرر دون سبب واضح.

كما يجب تجنب معالجة المنتج القريب من الجني فقط لتحسين شكله بسرعة. بعض الأضرار لا يمكن إصلاحها بالمبيد، مثل حروق الشمس، العطش، التشقق، نقص التغذية أو التلف الناتج عن سوء النقل. استعمال مبيد في هذه الحالات لا يحل المشكل، بل قد يضيف خطراً جديداً.

التي احتوت على مبيد تبقى خطيرة حتى لو بدت فارغة.

من الأفضل شطف العبوة حسب الطريقة المناسبة، وإتلافها حتى لا يعاد استعمالها، ثم التخلص منها في إطار الطرق المتاحة محلياً. وإذا كانت هناك برامج لجمع العبوات الفارغة، فيجب المشاركة فيها. فالعبوات المتروكة في الضيعة تشكل خطراً على الناس والحيوانات والبيئة.

المبيدات ليست الحل الوحيد

في آخر الصيف، يمكن تقليل الحاجة إلى المبيدات عبر ممارسات بسيطة. إزالة الأعشاب التي تؤوي الآفات، جمع بقايا النباتات المصابة، تحسين التهوية، تجنب السقي الزائد، عدم ترك الثمار المتعفنة في الحقل، وتنظيم الجني كلها إجراءات تساعد على خفض الضغط المرضي والحشري.

كما أن النبات القوي والمتوازن يتحمل أكثر من النبات الضعيف. عندما يكون السقي غير منتظم أو التسميد مبالغاً فيه أو التربة متعبة، يصبح النبات أكثر عرضة للإصابة. لذلك يجب أن يرى المنتج الحماية كجزء من تدبير شامل، وليس فقط كرش مبيدات.

في بعض الحالات، يمكن استعمال وسائل بديلة أو مساعدة، مثل المصائد، إزالة البؤر المصابة، أو المعالجات الموضعية بدل رش الحقل كله. هذا يقلل التكلفة ويحافظ على التوازن ويخفض خطر بقايا المبيدات، خاصة عندما تكون الإصابة محدودة.

الحماية الجيدة تعني منتجاً آمناً وقابلاً للبيع

استعمال المبيدات بطريقة صحيحة يساعد على

أقوى، لأن أعداءها الطبيعيين اختفوا.

هذا يحدث كثيراً مع بعض الحشرات الماصة والعناكب، حيث يؤدي الرش العشوائي إلى اختلال التوازن داخل الحقل. لذلك يجب عدم استعمال المبيد إلا عند الحاجة، واختيار المنتج الأقل ضرراً عندما يكون ذلك ممكناً، وتجنب تكرار نفس المادة دون سبب.

المحافظة على التوازن داخل الحقل لا تعني ترك الآفات لتفسد المحصول. بل تعني التدخل بطريقة مدروسة، في الوقت المناسب، وبالمنتج المناسب. هكذا يستطيع المنتج حماية محصوله دون أن يخلق مشاكل أكبر في الأسابيع التالية.

احترام سلامة العامل

المبيد قد يضر الإنسان إذا استعمل دون حماية. لذلك يجب على العامل الذي يخلط أو يرش أن يلبس ملابس واقية قدر الإمكان، قفازات، كامرة مناسبة، نظارات أو حماية للعينين، وحقاء مغلق. لا ينبغي الرش بملابس خفيفة، أو حافي القدمين، أو دون حماية للفم والأنف، خاصة عند تحضير المبيد المركز.

يجب تجنب الأكل، الشرب أو التدخين أثناء تحضير المبيد أو الرش. كما يجب غسل اليدين والوجه جيداً بعد الانتهاء، وتغيير الملابس إذا تلوثت بالمبيد. وإذا شعر العامل بدوخة، غثيان، صداع، صعوبة في التنفس، أو تهيج في الجلد أو العينين، يجب إيقاف العمل فوراً وطلب المساعدة الطبية مع أخذ عبوة المنتج أو اسم المبيد لتسهيل معرفة السبب.

كما يجب منع الأطفال من الاقتراب من مكان تحضير المبيدات أو الرش. وينبغي عدم ترك العبوات في متناولهم أو قرب الحيوانات أو مصادر الماء. سلامة الأسرة والعمال جزء من التدبير الجيد، وليست مسألة ثانوية.

تخزين المبيدات والتخلص من العبوات

يجب حفظ المبيدات في مكان مغلق، جاف، بعيد عن الشمس، وبعيداً عن الأغذية والأعلاف والبذور. لا ينبغي وضع المبيدات في قنينات ماء أو مشروبات، لأن ذلك قد يسبب حوادث خطيرة. كما يجب الاحتفاظ بها في عبواتها الأصلية مع الملصق، حتى تبقى معلومات الاستعمال واضحة.

بعد استعمال المبيد، لا يجب رمي العبوات الفارغة في السواق، الآبار، الحقول، أو أماكن مرور الحيوانات. كما لا يجب إعادة استعمالها في الماء أو الزيت أو أي غرض منزلي. العبوة



الزيتون قبل الجني: كيف نحافظ على الثمار وجودة الزيت؟

تعتبر الأسابيع التي تسبق جني الزيتون مرحلة مهمة جداً، لأنها تحدد جزءاً كبيراً من جودة الثمار وجودة الزيت. ففي هذه الفترة، تكون الشجرة قد قطعت مرحلة طويلة من النمو، وتبدأ الثمار في الاقتراب من النضج، ويصبح كل خطأ في السقي، الحماية، الجني أو التخزين قادراً على التأثير في المردودية وفي الثمن الذي يمكن أن يحصل عليه المنتج.

الثمار، انخفاض الجودة، وارتفاع الحموضة في الزيت. وكلما تأخر المنتج في ملاحظة الإصابة، أصبح التحكم فيها أصعب.

لا يجب انتظار ظهور أضرار كبيرة حتى يبدأ المنتج في التحرك. فالمراقبة المنتظمة ضرورية، خاصة في البساتين التي سبق أن عرفت إصابات في السنوات الماضية، أو في المناطق التي تكون فيها الرطوبة مناسبة لنشاط الذبابة. ينبغي فحص الثمار من جهات مختلفة من الشجرة، ومراقبة وجود ثقب صغيرة أو بقع داكنة أو ثمار بدأت تتدهور قبل موعدها.

كما يجب الانتباه إلى الثمار المتساقطة على الأرض، لأنها قد تكون مصدراً لاستمرار الآفة داخل البستان. ترك هذه الثمار مدة طويلة تحت الأشجار يساعد على بقاء الحشرات وانتشارها. لذلك من الأفضل جمع الثمار المتساقطة والمصابة وإخراجها من البستان أو التعامل معها بطريقة تمنع استمرار دورة الآفة.

عند الحاجة إلى المعالجة، يجب احترام تعليمات استعمال المبيد، الجرعة، توقيت الرش، والمدة الفاصلة بين آخر معالجة والجني. هذه النقطة مهمة جداً، لأن استعمال مبيد قريب جداً من موعد الجني يمكن أن يخلق مشكلاً في بقايا المبيدات، ويؤثر على سلامة المنتج وقابليته للبيع. كما يجب تجنب الخلطات العشوائية أو استعمال منتجات مجهولة المصدر، لأنها قد تضر الشجرة والمنتج والمستهلك.

مرحلة ما بعد الجني وهي مرهقة، وهذا قد يؤثر على قدرتها على تكوين نموات جديدة وحمل جيد في الموسم التالي.

لكن السقي الكثير في هذه المرحلة ليس حلاً دائماً. فالإفراط في الماء، خاصة في الأراضي الثقيلة أو سيئة الصرف، قد يضعف الجذور ويرفع الرطوبة بشكل غير مناسب، كما يمكن أن يؤثر على جودة الثمار وعلى السير العادي للنضج. المطلوب هو الحفاظ على رطوبة معتدلة ومنتظمة، حسب نوع التربة، عمر الأشجار، كثافة الغراس، حالة الثمار، ودرجة الحرارة.

في الضيعات الصغيرة، يمكن للمنتج أن يعتمد على ملاحظة بسيطة للتربة قرب منطقة الجذور. فإذا كانت التربة جافة جداً في العمق، وكانت الأوراق تفقد نشاطها بسرعة، فهذا يدل على حاجة الشجرة إلى الماء. أما إذا كانت التربة رطبة باستمرار، أو تظهر روائح غير عادية، أو توجد مناطق مشبعة بالماء، فقد يكون السقي زائداً. المهم هو تجنب التقلبات القوية بين العطش الشديد والسقي الغزير.

ذبابة الزيتون خطر يجب

مراقبته مبكراً

تعتبر ذبابة الزيتون من أخطر الآفات التي يمكن أن تؤثر على جودة الثمار والزيت. فهي تضع بيضها داخل الثمرة، وبعد خروج اليرقة تبدأ في التغذية داخل اللب، مما يسبب تعفنات، سقوط بعض

كثير من المنتجين يركزون على عدد القناطر التي سيحصلون عليها، وهذا أمر طبيعي، لكن جودة الزيت لا تقل أهمية عن الكمية. فقد يعطي بستان ما إنتاجاً متوسطاً، لكنه يوفر زيتاً جيداً إذا تم تدبيره بشكل صحيح قبل الجني وبعده. وفي المقابل، قد تضيع قيمة إنتاج جيد بسبب تأخر في الجني، إصابة قوية بذبابة الزيتون، خلط الثمار السليمة بالمتساقطة، أو ترك الزيتون أياماً طويلة في الأكياس قبل عصره.

السقي قبل الجني لا

يجب أن يكون عشوائياً

في نهاية الصيف وبداية الخريف، يعتقد بعض المنتجين أن الزيتون لم يعد يحتاج إلى الماء مثل الفترات السابقة. وهذا صحيح جزئياً، لأن الشجرة لا تحتاج إلى نفس الكميات التي كانت تحتاجها في فترة الحرارة الشديدة ونمو الثمار، لكن توقيف السقي بشكل مفاجئ أو تعطيش الأشجار بقوة قد يؤثر على امتلاء الثمار، وعلى نشاط الأوراق، وعلى قدرة الشجرة على إنهاء الموسم في حالة جيدة.

الشجرة التي تعاني من عطش قوي قبل الجني قد تعطي ثماراً صغيرة أو منكشمة، وقد يتراجع وزنها، خاصة في الأصناف أو المناطق التي تعتمد على السقي. كما أن الإجهاد المائي القوي يمكن أن يضعف الشجرة ويدفعها إلى الدخول إلى



الثمار الساقطة ليست مثل الثمار المقطوفة من الشجرة

من الأخطاء الشائعة خلط الزيتون الذي سقط على الأرض مع الزيتون السليم المقطوف من الشجرة. الثمار الساقطة قد تكون متضررة، مصابة، متعفنة، أو فقدت جزءاً من جودتها بسبب ملامسة التراب والرطوبة. وعندما تختلط هذه الثمار مع المحصول الجيد، فإنها تؤثر على جودة الزيت كله، وليس فقط على الجزء المتضرر.

إذا كان المنتج مضطراً إلى جمع الثمار الساقطة، فمن الأفضل عزلها عن الثمار السليمة. يمكن استعمالها بشكل منفصل، حسب حالتها، لكن لا ينبغي خلطها مع الزيتون النظيف والمقطوف في الوقت المناسب. فكمية صغيرة من الثمار المتعفنة أو المخمرة يمكن أن تغير رائحة الزيت وطعمه وترفع حموضته.

كما أن ترك الزيتون على الأرض مدة طويلة قبل جمعه يزيد من تدهوره. لذلك يجب تنظيم الجني بطريقة تقلل سقوط الثمار وتسمح بجمعها بسرعة. استعمال الأغشية أو الشباك تحت الأشجار يساعد على تقليل ملامسة الثمار للتراب، ويحافظ على نظافتها، ويسهل عملية الجمع.

موعد الجني يؤثر على

كمية الزيت وجودته

اختيار موعد الجني من أهم القرارات في موسم الزيتون. الجني المبكر جداً قد يعطي زيتاً بجودة حسية جيدة، لكنه قد يقلل كمية الزيت المستخرجة من الثمار. أما الجني المتأخر جداً فقد يرفع نسبة الزيت في بعض الحالات، لكنه قد يزيد من سقوط الثمار، ومن خطر الإصابة، ومن تدهور الجودة، خاصة إذا كانت الثمار قد بدأت تفقد صلابتها أو تتعرض للتلف.

لا يوجد موعد واحد يناسب كل المناطق وكل الأصناف. فالنضج يختلف حسب الصنف، المناخ، توفر الماء، عمر الشجرة، حمولة الثمار، والهدف من الإنتاج. إذا كان الهدف هو زيت بجودة عالية، فيجب عدم انتظار تدهور الثمار بشكل كبير. وإذا كان الهدف هو الزيتون الموجه للمائدة، فإن الشكل، الحجم، السلامة، واللون تصبح أكثر أهمية.

من الأفضل أن يتابع المنتج تغير لون الثمار بشكل تدريجي، من الأخضر إلى البنفسجي أو الأسود حسب الصنف. كما يجب مراقبة تماسك الثمار وسهولة انفصالها عن الأغصان وحالة اللب. الاعتماد فقط على العادة أو على موعد جني السنة الماضية قد لا يكون دقيقاً، لأن كل موسم يختلف عن الآخر حسب الحرارة والأمطار وحالة الأشجار.

طريقة الجني تحافظ

على الشجرة والمحصول

طريقة الجني لها تأثير مباشر على جودة الثمار وعلى صحة الشجرة. الضرب العنيف بالعصي قد يسقط الثمار بسرعة، لكنه يكسر الأغصان الصغيرة ويجرح الخشب ويضر النموات التي قد تحمل إنتاج الموسم القادم. كما أن هذا الأسلوب يخلط أحياناً الثمار السليمة بالأوراق والأغصان والتراب، مما يزيد من صعوبة الفرز وينقص من جودة المنتج.

الأفضل هو استعمال طرق أقل ضرراً، مثل الجني اليدوي، الأمشاط المناسبة، أو الوسائل الميكانيكية الخفيفة عندما تكون متوفرة ومناسبة لحجم الأشجار. المهم هو إنزال الثمار دون إيذاء الأغصان قدر الإمكان. فالشجرة ليست فقط مصدر محصول هذه السنة، بل هي أساس محصول السنوات القادمة.

كما يجب تجنب الجني في ظروف غير مناسبة، مثل الأيام الممطرة أو عندما تكون الثمار مبللة جداً، لأن الرطوبة تساعد على التخمر والتعفن أثناء النقل أو الانتظار قبل العصر. ومن الأفضل الجني في ظروف جافة ومعتدلة، مع وضع الثمار مباشرة في صناديق أو أوعية نظيفة وجيدة التهوية.

التخزين السيئ يفسد الزيت قبل

الوصول إلى المعصرة

من أكثر الأخطاء التي تضر جودة زيت الزيتون ترك الثمار أياماً طويلة في أكياس مغلقة أو في أماكن حارة قبل عصرها. الزيتون ثمرة حية، وبعد الجني تبدأ في التدهور تدريجياً. وإذا تراكمت الثمار في أكياس أو أكوام كبيرة، ترتفع الحرارة داخلها، وتبدأ عمليات التخمر، وتظهر روائح غير مرغوبة تؤثر مباشرة على الزيت.

لهذا يجب نقل الزيتون إلى المعصرة في أقرب وقت ممكن. كلما كانت المدة بين الجني والعصر قصيرة، كانت فرصة الحصول على زيت أفضل أكبر. وإذا اضطر المنتج إلى الانتظار، فيجب وضع الزيتون في صناديق نظيفة ومهواة، بعيداً عن الشمس والرطوبة، مع تجنب الضغط الكبير على الثمار.

استعمال الأكياس البلاستيكية أو الأكياس التي تمنع التهوية يضر كثيراً بالجودة. كما يجب عدم وضع الزيتون مباشرة على الأرض، أو قرب مواد كيميائية، أو في أماكن توجد فيها روائح قوية، لأن الزيت يمكن أن يتأثر بسرعة بالروائح غير المرغوبة.

نظافة المعصرة جزء من جودة الزيت

لا تنتهي مسؤولية المنتج عند باب المعصرة. فاختيار معصرة نظيفة ومنظمة مهم جداً. يجب أن تكون الثمار نظيفة ومفروزة، وأن يتم غسلها بطريقة مناسبة، وأن لا تختلط بثمار متعفنة أو قديمة. كما يجب أن تكون معدات العصر نظيفة، لأن بقايا الزيت القديم أو الثمار المتخمرة يمكن أن تؤثر على رائحة وطعم الزيت الجديد.

من الأفضل أن يتفق المنتج مع المعصرة مسبقاً على وقت العصر، حتى لا يبقى الزيتون في الانتظار مدة طويلة. كما يجب أن يتابع العملية قدر الإمكان، لأن جودة الزيت تتأثر بسرعة إذا طال التخزين أو ارتفعت الحرارة أو اختلطت الثمار الجيدة بثمار ضعيفة.

بعد استخراج الزيت، يجب حفظه في أوعية نظيفة ومناسبة، بعيداً عن الضوء والحرارة والهواء. التخزين في أوعية غير نظيفة، أو مفتوحة، أو معرضة للشمس، يسرع تدهور الزيت. لذلك يجب استعمال أوعية غذائية محكمة الإغلاق، ووضعها في مكان بارد ونظيف ومظلم.

أخطاء تقلل جودة زيت الزيتون

من أهم الأخطاء التي يجب تجنبها قبل الجني وبعده ترك ذبابة الزيتون تنتشر دون مراقبة، تأخير الجني حتى تبدأ الثمار في التدهور، ضرب الأشجار بقوة، خلط الثمار السليمة بالثمار الساقطة أو المتعفنة، جمع الزيتون في أكياس مغلقة، تركه عدة أيام قبل العصر، ونقله في ظروف حارة أو غير نظيفة.

كما أن استعمال مبيدات دون احترام المدة الفاصلة قبل الجني خطأ خطير. فالمنتج قد يظن أنه يحمي محصوله، لكنه في الحقيقة قد يضعف قيمة المنتج ويعرضه لمشاكل عند البيع أو الاستهلاك. لذلك يجب أن تكون أي معالجة قبل الجني مدروسة، وفي الوقت المناسب، وبمنتجات مرخصة، مع احترام التعليمات بدقة.

كذلك، لا ينبغي إهمال الأشجار بعد الجني. فالشجرة التي أعطت محصولاً تحتاج إلى عناية حتى تستعيد نشاطها. إزالة بقايا الجني، جمع الثمار المتساقطة، مراقبة الحالة العامة، وتدبير السقي والتسميد حسب الظروف، كلها أعمال تساعد على دخول الموسم التالي بشكل أفضل.



النقل إلى السوق:

كيف نحافظ على جودة المنتج بعد الجني؟

لا تنتهي خدمة الفلاح عند جني المنتج من الحقل. فكثير من الخضر والفواكه تكون في حالة جيدة عند الجني، لكنها تفقد جزءا من قيمتها قبل أن تصل إلى السوق بسبب سوء الجمع، الخلط، التعرض للشمس، استعمال أكياس غير مناسبة، تكديس الصناديق، أو النقل في ظروف غير نظيفة. وقد يلاحظ المنتج أن المنتج الذي تعب عليه طيلة الموسم يباع بثمن أقل فقط لأن مظهره تدهور، أو لأن جزءا منه تعرض للكسر، الذبول، التعفن أو الضغط أثناء النقل.

من الحمولة.

النظافة تبدأ من الحقل

الصندوق النظيف، اليد النظيفة، مكان الجمع النظيف، ووسيلة النقل النظيفة كلها عوامل تؤثر على الجودة. لا فائدة من إنتاج خضر أو فواكه جيدة ثم وضعها في أوعية متسخة أو على أرض فيها تراب، بقايا نباتية، روائح، أو مواد كيميائية. فالمنتج بعد الجني يكون أكثر حساسية، وأي تلوث قد يسرع تلفه أو يضعف قبوله عند المشتري.

يجب تنظيف الصناديق قبل استعمالها، وعدم استعمال أوعية كانت تحتوي على مواد خطيرة أو زيوت أو مبيدات. كما يجب تجنب وضع المنتج مباشرة على الأرض، خاصة إذا كانت رطبة أو ملوثة. يمكن استعمال أغشية نظيفة أو منصات بسيطة ترفع المنتج عن التراب.

في بعض الحالات، يكون الغسل ضروريا، مثل بعض الخضر الجذرية أو المنتجات التي تحمل ترابا كثيرا. لكن الغسل يجب أن يتم بماء نظيف، وأن لا يترك المنتج مبللا لفترة طويلة إذا كان ذلك يسرع التعفن. بعض المنتجات لا يناسبها الغسل قبل النقل، لأنها تصبح أكثر حساسية للرطوبة. لذلك يجب التعامل مع كل محصول حسب طبيعته.

الحماية من الشمس بعد الجني

الشمس من أكبر أسباب ضياع الجودة بعد الجني. فالمنتج الذي يترك في الحقل تحت الشمس، ولو لمدة قصيرة، يفقد جزءا من رطوبته، ترتفع حرارته، ويتدهور مظهره. الخضر الورقية تذبل بسرعة، الطماطم والفلفل والخيار تفقد صلابتها، والثمار الحساسة قد تظهر عليها بقع أو حروق. بعد الجني، يجب نقل المنتج إلى مكان مظلل في أسرع وقت. يمكن استعمال ظل الأشجار، سقفة بسيطة، قماش نظيف، أو أي وسيلة تمنع تعرض الصناديق للشمس المباشرة. المهم هو أن لا يبقى المنتج في وسط الحقل ينتظر ساعات قبل التحميل.

كما يجب الانتباه أثناء النقل. بعض المنتجين يغطون الحمولة بغطاء بلاستيكي مغلق لحمايتها من الشمس، لكن هذا قد يرفع الحرارة والرطوبة

فالحرب، الرمي، الضغط، أو المشي فوق الأكياس كلها ممارسات تسبب جروحا لا تظهر أحيانا في نفس اليوم، لكنها تظهر لاحقا في شكل بقع، تعفن أو انخفاض في الصلابة. وكل جرح صغير يمكن أن يتحول إلى نقطة فساد، خاصة في المنتجات الطرية.

ينبغي أن يتجنب العمال رمي المنتج من مسافة عالية داخل الصناديق أو الأكياس. كما يجب عدم ملء الأوعية أكثر من اللازم حتى لا تضغط الطبقات العليا على الطبقات السفلى. بعض المنتجات مثل الطماطم، الفلفل، الخيار، الخوخ، التين، العنب، الفراولة والخضر الورقية تتضرر بسرعة إذا تعرضت للضغط أو السقوط. لذلك يجب جمعها ووضعها بهدوء في أوعية مناسبة.

حتى المنتجات التي تبدو قوية مثل البطاطس، البصل، الجزر أو القرع يمكن أن تتضرر من المعاملة العنيفة. فقد تتعرض للخدوش أو الكدمات، وهذه الأضرار تؤثر على التخزين والبيع. لذلك يجب أن تصبح النظافة والرفق جزءا من العمل اليومي، وليس أمرا خاصا بالمنتجات الغالية فقط.

الفرز في الضيعة يوفر الخسائر

من أكبر الأخطاء نقل كل شيء إلى السوق دون فرز. عندما تختلط الثمار السليمة بالمتضررة أو المتعفنة، فإن الضرر ينتقل إلى باقي المنتج. كما أن المشتري عندما يرى صناديق غير متجانسة، فيها الجيد والضعيف، يخفض الثمن لأنه يعتبر الحمولة كلها متوسطة أو ضعيفة.

الفرز في الضيعة يساعد المنتج على التحكم في منتوجه. يجب عزل الثمار المتشقة، المجروحة، المصابة بالحشرات، المتعفنة أو الصغيرة جدا عن الثمار الجيدة. كما يمكن تقسيم المنتج حسب الحجم أو اللون أو درجة النضج إذا كان السوق يقدر هذا التمييز. صندوق منظم في الشكل والحجم يعطي انطباعا أفضل، وقد يبيع بثمن أحسن من صندوق مختلط.

لا يعني الفرز رمي كل الثمار غير الممتازة. يمكن بيع الدرجة الثانية بشكل منفصل، أو توجيهها إلى استعمال آخر، لكن لا ينبغي أن تفسد صورة المنتج الجيد. فالخلط العشوائي يخسر المنتج من جهتين: يضعف ثمن المنتج الجيد، ويجعل المنتج الضعيف سببا في رفض جزء

الحفاظ على جودة المنتج بعد الجني لا يحتاج دائما إلى معدات متطورة أو مصاريف كبيرة. في كثير من الحالات، يكفي تنظيم العمل، اختيار وقت مناسب للجني، فرز المنتج في الضيعة، استعمال أوعية نظيفة، حماية المحصول من الشمس، وتقليل المدة بين الجني والبيع. هذه التفاصيل البسيطة قد تصنع فرقا واضحا في الثمن، خاصة في الأسواق التي يميز فيها المشتري بسرعة بين منتج نظيف ومنتج متضرر.

الجني في الوقت المناسب

أول خطوة في الحفاظ على الجودة هي الجني في الوقت المناسب. فالمنتج الذي يجنى قبل نضجه لا يعطي دائما طعما أو حجما أو لونا مقبولا، وقد يرفضه المشتري أو يشتريه بثمن أقل. وفي المقابل، المنتج الذي يتأخر جنيته أكثر من اللازم يصبح أكثر حساسية للضغط والتلف، وقد يتعرض للتشقق، الذبول، أو التعفن بسرعة أثناء النقل والعرض.

كل محصول له علامات نضج خاصة به. في الطماطم مثلا، يختلف وقت الجني حسب قرب السوق أو بعده. فإذا كان السوق قريبا، يمكن جني الثمار في مرحلة أكثر تقدما من اللون. أما إذا كان النقل طويلا، فيجب أن تكون الثمار أكثر صلابة حتى تتحمل الطريق. وفي البطيخ والدلاح، يجب الانتباه إلى النضج الداخلي، لأن الثمرة قد تبدو كبيرة من الخارج لكنها لا تعطي الجودة المطلوبة إذا جنيته مبكرا. أما الخضر الورقية، فيجب جنيها وهي ما تزال طرية ونشيطة، قبل أن تدخل في الذبول.

الجني في الساعات المناسبة مهم أيضا. في الأيام الحارة، من الأفضل الجني في الصباح الباكر أو في آخر النهار، عندما تكون الحرارة أقل. فالمنتج الذي يجنى في وقت الحر يدخل إلى الصناديق وهو ساخن، ويتدهور بسرعة أكبر. كما أن وضع المنتج الساخن مباشرة في أكياس أو صناديق مكتظة يزيد من التنفس والرطوبة الداخلية، وقد يسرع التلف.

التعامل بلطف مع المنتج

بعد الجني، يجب التعامل مع الثمار والخضر على أنها مواد حساسة، وليست حمولة عادية.



الغبار والشمس والضغط أثناء العرض. كلما كان العرض نظيفا ومنظما، زادت ثقة المشتري. في بعض الأسواق، يمكن للتغليف البسيط والنظيف أن يساعد على تحسين الثمن. ليس المقصود تغليفا مكلفا، بل صندوق نظيف، ترتيب جيد، فرز واضح، ومنتج لا تظهر عليه آثار الإهمال. فالمشتري غالبا يربط بين شكل المنتج وطريقة إنتاجه ونظافته.

أخطاء شائعة بعد الجني

من الأخطاء الشائعة جني المنتج في وقت الحر وتركه تحت الشمس، رمي الثمار داخل الصناديق، خلط المنتج السليم بالمتضرر، ملء الأكياس أكثر من اللازم، استعمال أوعية متسخة، تحميل المنتجات الحساسة تحت المنتجات الثقيلة، وتأخير النقل إلى السوق. كما أن بعض المنتجين يرشون الماء على كل المنتجات ظنا منهم أن ذلك يحافظ على النضارة. هذا قد يكون مفيدا في حالات معينة ومع منتجات معينة، لكنه قد يضر منتجات أخرى ويشجع التعفن، خاصة إذا كان الماء غير نظيف أو إذا بقي المنتج مبللا داخل الأكياس أو الصناديق. ومن الأخطاء أيضا عدم حساب مدة الطريق. فالمنتج الذي يناسب سوقا قريبا قد لا يتحمل سوقا بعيدا إذا جني في مرحلة نضج متقدمة. لذلك يجب أن يختار الفلاح درجة النضج وطريقة التعبئة حسب المسافة والمدة ونوع المشتري.

الجودة بعد الجني تعني ثمنا أفضل

الحفاظ على جودة المنتج بعد الجني ليس عملا إضافيا بلا فائدة، بل هو جزء من الربح. فالكيلوغرام الذي يصل إلى السوق نظيفا، سليما، متجانسا وجذابا يمكن أن يباع بثمن أفضل من كيلوغرام متضرر أو مختلط أو ذابل. كما أن تقليل التلف يعني أن المنتج يبيع كمية أكبر من محصوله بدل أن يخسر جزءا منها في الطريق. المنتج الصغير والمتوسط يستطيع تحسين دخله دون زيادة كبيرة في المصاريف، فقط بتنظيم الجني، الفرز، التعبئة، النقل والعرض. هذه المراحل قد تبدو بسيطة، لكنها تؤثر مباشرة على الثمن. فالمنتج لا يقيم فقط بما كان عليه في الحقل، بل بما يصل به إلى السوق. في النهاية، الحفاظ على جودة المنتج بعد الجني يبدأ بقرار بسيط: عدم التعامل مع المحصول كحمولة عادية. إنه ثمرة موسم كامل من العمل، ويجب أن يصل إلى المشتري في أفضل حالة ممكنة. الجني في الوقت المناسب، الفرز، الظل، الصناديق النظيفة، النقل المنظم، والبيع السريع كلها خطوات تحفظ تعب الفلاح وتساعد على الحصول على قيمة أفضل لمحصوله.

وارتفع خطر التعفن، وضعفت الصلابة والمظهر. بعض المنتجات يمكن أن تتحمل يوما أو أكثر إذا كانت الظروف مناسبة، لكن منتجات أخرى تتدهور بسرعة خلال ساعات، خصوصا في الصيف.

ينبغي تنظيم الجني حسب موعد النقل ووقت السوق. لا فائدة من جني كمية كبيرة في وقت مبكر إذا كانت ستبقى طويلا في الضيعة أو في السيارة. من الأفضل أن يكون الجني قريبا من وقت الشحن، وأن يتم بيع المنتج أو إدخاله إلى مكان مناسب في أسرع وقت. في الأسواق الأسبوعية أو الأسواق البعيدة، يجب على المنتج أن يحسب وقت الطريق، الحرارة، ونوع المنتج. فإذا كان المنتج حساسا، يجب تجنب السفر في أكثر ساعات اليوم حرارة كلما أمكن. النقل الليلي أو الصباحي قد يكون أفضل لبعض المنتجات، خاصة عندما تكون المسافة طويلة.

كل محصول له طريقة تعامل خاصة

ليس كل المنتج يتحمل نفس المعاملة. الخضر الورقية مثل الخس، النعناع، الفزير، البقدونس والسبانخ تحتاج إلى ظل، رطوبة معتدلة، وتهوية جيدة، لأنها تذبل بسرعة. يجب تجنب تركها في الشمس أو ضغطها في أكياس كبيرة. كما يجب عرضها في السوق بطريقة تحافظ على نضارتها. الطماطم والفلفل والخيار والكوسة تحتاج إلى صناديق نظيفة، فرز جيد، وتجنب الضغط. الثمار الناضجة جدا يجب أن تباع بسرعة أو تعزل عن الثمار الأكثر صلابة. أما البطيخ والدلاح، فيتحملان النقل أكثر، لكن يجب تجنب الرمي والضرب، لأن الصدمات قد تسبب تشققات داخلية أو كدمات لا تظهر من الخارج. الفواكه الحساسة مثل التين، الخوخ، العنب وبعض أصناف البرقوق تحتاج إلى عناية أكبر. يجب جنيها بهدوء، وضعها في أوعية قليلة العمق، وحمايتها من الحرارة. أما البطاطس والبصل والجزر، فهي أقوى نسبيا، لكنها تحتاج إلى تجفيف مناسب، نظافة، وتجنب الجروح والرطوبة الزائدة.

العرض في السوق جزء من الجودة

عندما يصل المنتج إلى السوق، يجب أن يحافظ المنتج أو البائع على نفس العناية. وضع الصناديق في الشمس، رش الماء بطريقة عشوائية، خلط القديم بالجديد، أو عرض المنتج فوق أرض متسخة كلها ممارسات تقلل القيمة. المشتري ينظر أولا إلى المظهر، النظافة، التجانس والرائحة. من الأفضل عرض المنتج بطريقة منظمة، مع إبراز الصناديق الجيدة وعدم خلط الدرجات. إذا كان هناك منتج ضعيف، يجب عزله وبيعه بشكل واضح. كما يجب حماية المنتج من

داخل الحمولة إذا لم تكن هناك تهوية. الأفضل هو استعمال غطاء يحمي من الشمس دون أن يخنق المنتج، مع ترك مجال للهواء حسب نوع الحمولة ومدة الطريق.

اختيار الأوعية المناسبة

نوع الوعاء الذي يوضع فيه المنتج يؤثر كثيرا على جودته. الأكياس قد تكون مناسبة لبعض المنتجات القوية والجافة، لكنها ليست مناسبة للثمار الطرية أو الخضر الحساسة. عندما توضع الطماطم أو الفلفل أو التين أو الخوخ أو الخضر الورقية في أكياس كبيرة، تتعرض الطبقات السفلى للضغط، فتتلف قبل الوصول إلى السوق. الصناديق البلاستيكية المثقبة أفضل بكثير من المنتجات، لأنها تسمح بالتهوية وتحمي من الضغط إذا استعملت بطريقة صحيحة. لكن يجب أن تكون الصناديق نظيفة، غير مكسورة، ولا تحتوي على حواف حادة تجرح الثمار. كما يجب عدم ملئها فوق طاقعتها، لأن التكديس الزائد يضغط على المنتج.

بالنسبة للمنتجات الصغيرة أو الحساسة، يمكن استعمال صناديق قليلة العمق لتقليل الضغط. أما المنتجات التي تتحمل أكثر، مثل البطاطس والبصل، فيمكن نقلها في أكياس أو صناديق، لكن مع تجنب الرمي والضغط الشديد والرطوبة الزائدة. الهدف هو اختيار وعاء يناسب طبيعة المنتج، لا استعمال نفس الطريقة لكل المحاصيل.

التحميل بطريقة منظمة

حتى لو كان المنتج جيدا والصناديق مناسبة، فإن طريقة التحميل قد تفسد كل شيء. يجب وضع الصناديق الثقيلة أو المنتجات القوية في الأسفل، والمنتجات الحساسة في الأعلى. لا ينبغي وضع أكياس البطاطس أو البصل فوق صناديق الطماطم أو الفلفل أو الخضر الورقية. كما يجب تثبيت الحمولة حتى لا تتحرك كثيرا أثناء الطريق. الطرق غير المستوية تسبب اهتزازا مستمرا، وهذا يزيد الكدمات والجروح. لذلك يجب ترتيب الحمولة بشكل يمنع سقوط الصناديق أو اصطدامها ببعضها. إذا كانت السيارة مكشوفة، يجب حماية المنتج من الشمس والغبار، لكن دون خلق حرارة مفرطة داخل الحمولة. كما يجب تجنب خلط المنتج مع مواد قد تلوثه، مثل الوقود، الزيوت، المبيدات، الأسمدة أو الحيوانات. فالسيارة التي تنقل المنتج إلى السوق يجب أن تكون نظيفة ومخصصة قدر الإمكان لهذا الغرض. وإذا استعملت لنقل مواد أخرى، يجب تنظيفها جيدا قبل تحميل الخضر أو الفواكه.

تقليل مدة الانتظار

الوقت بين الجني والبيع عامل مهم جدا. كلما طالت مدة الانتظار، زادت خسارة الرطوبة،

A collage image featuring a red tractor in a field, a large gear, and a modern building, with stylized green leaves and the word 'مأمدا' (Mamda) in Arabic script.



تتقاضيه الفلاحيه المغربيه للتأمين
• شركة التأمين للتأمين
• شركة الاداره و هيئه الرقابه
• شركة خاضعه لاحكام القانون رقم 17-99 المتعلق بمدونه التأمينات
• س.ب. 59789
• م.م. 001609442000096