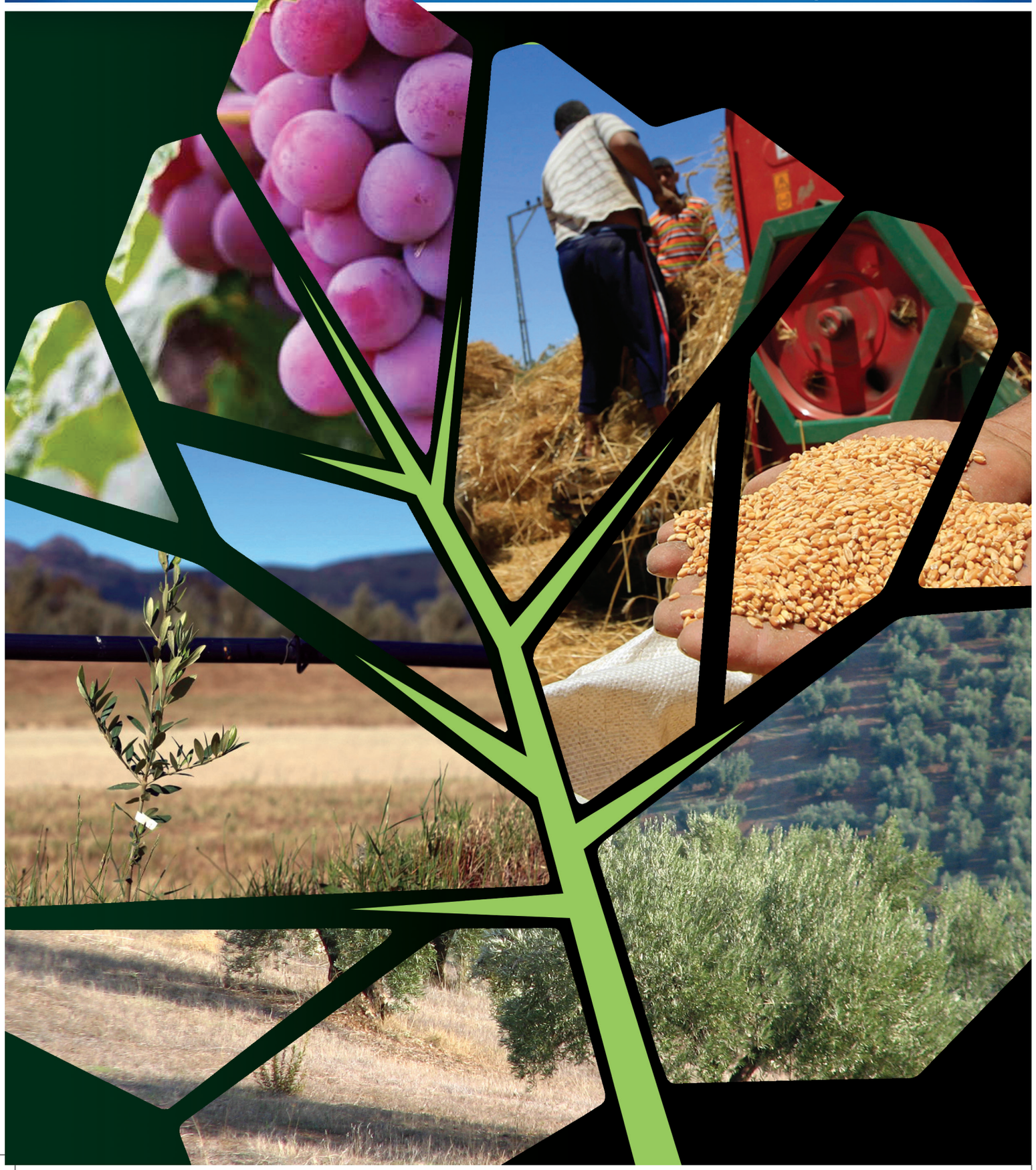
www.agri-mag.com

Agriculture du Maghreb

ملحق العدد 160
يونيو 2024

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



GAMME KSC PHYTACTYL

- تسريـع الإنبـات
- تحفيـز التجـدر
- تحفيـز النمـو الخضـري
- تحفيـز الإزهـار
- تحسيـن الإبكـار والإثمـار

Timac AGRO
Maroc

TIMAC AGRO MAROC
Lot. Foudadi, 3 Rue Bir Hakeim, Route Oasis
Casablanca 20150, Maroc
05 22 25 57 28 05 22 25 99 95
administration@timacmaroc.com
https://ma.timacagro.com
TAMpageofficielle2018
LinkedIn : TIMAC AGRO MAROC (Page Officielle)

الفهرس

4 مبيدات الآفات : احتياطات يجب اتخاذها في كل المراحل

6 نصائح فلاحية

8 سقي بساتين الزيتون في ظروف نقص موارد الماء

11 مكافحة الأعشاب في بساتين الزيتون

12 معضلة تسويق المحاصيل: المزارعون بين المطرقة والسندان

13 المعهد الوطني للبحث الزراعي والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة يتواصلان بشأن الأصناف النباتية الجديدة لفائدة المزارعين

14 اهمية عملية التخزين و شروط نجاحها

لائحة الإشهارات

CMGP
CROPLIFE
MAMDA

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 !

مبيدات الآفات :

احتياطات يجب اتخاذها في كل المراحل

تستخدم المبيدات على نطاق واسع في الزراعة الحديثة لزيادة غلة المحاصيل ومكافحة الآفات، ولكنها قد تكون مصحوبة أيضا بمخاطر محتملة على البيئية وعلى الصحة البشرية. إن معرفة كيفية ووقت استخدام مبيدات الآفات بفعالية أمر بالغ الأهمية لصغار المزارعين لضمان استدامة محاصيلهم والحفاظ على صحتهم وعلى سلامة البيئة. التشاور مع ذوي الخبرة، واخذ احتياطات السلامة، واتباع تعليمات الملصق كلها خطوات حاسمة يجب اتخاذها قبل استخدام المبيدات بكل انواعها.

اقتناء مبيدات الآفات بعناية

قد يحتاج المزارع إلى نصائح عند شراء مبيدات الآفات. من اجل ذلك يمكنه ان يستعين بخبير محلي طلبًا لنصيحته حول أفضل طريقة للسيطرة على الآفات أو الأعشاب أو الأمراض التي تصيب المحصول. ويمكن للفلاح الاستعانة بالقائمة التالية لمناقشة مشكلة الآفات مع الخبير ولتأكيد احتياجاته مع نقطة بيع مبيد الآفات. ويستطيع الخبير المحلي المساعدة فيما يلي:

- الاسم التجاري أو اسم المادة الفعالة لمبيد الآفات.
- نوع مبيد الآفات (مبيد أعشاب، مبيد فطريات، مبيد حشري).
- الصورة التي عليها مبيد الآفات (مثل مركزات قابلة للاستحلاب، حبيبات قابلة للانتشار في الماء، مركزات قابلة للذوبان، إلخ).
- طريقة عمل مبيد الآفات (جهازي أو بالتلامس أو خليط بين الجهازي والتلامس).
- جرعة مبيد الآفات وحجم خليط الرش المستخدم في المحصول للسيطرة على الآفات.
- الفوهات وتقنيات الرش التي يجب استخدامها ومستوى المهارة المطلوب للتمكن من استخدامها.
- الحاجة إلى استخدام منتجات أخرى مع مبيد الآفات (مثل العوامل المساعدة أو عوامل لاصقة أو مواد حاملة) أو بعد استخدام منتج مبيد الآفات (مثل منظفات الخزان أو مانعات التفاعل).
- أفضل وقت لاستخدام مبيد الآفات وفقًا لمرحلة دورة حياة الآفات، ومرحلة نمو المحصول، وفترة الحصاد (الامتناع أو فترة إعادة الإدخال) وظروف الطقس.
- معدات الوقاية الشخصية اللازمة لخلط مبيد الآفات وتطبيقه.
- إجراءات السلامة لنقل منتج مبيد الآفات وتخزينه.

يجب على الفلاح الحرص على شراء مبيدات الآفات من موزع موثوق. كما يجب مناقشة المشكلات المذكورة أعلاه والنصيحة التي تم تلقيها من الخبير المحلي مع مورد مبيد الآفات (إذا كان مختلفًا) للتأكد من اتخاذ الخيارات الصحيحة. كما يجب على الفلاح اخذ النقاط المذكورة أدناه بعين الاعتبار عند شراء منتج مبيد الآفات.

- التأكد من ترخيص مبيد الآفات الموصى به لاستخدامه، أي أن استخدامه في المزرعة لا يمثل مخالفة للقانون. فهناك مبيدات آفات مزيفة او مهربة
- التفكير في أية مخاطر على الماء، والجيران، والماشية، والحياة النباتية، ومراعاة المشاكل المحتملة والمترتبة عند استعمال المبيد.
- شراء فقط علب المنتج الكاملة ومحكمة الإغلاق بالحجم المناسب للاستخدام المخطط له. وقد يكون أكثر أمانًا شراء ونقل واستخدام 5 علب بحجم 1 لتر بدلاً من علبة واحدة بحجم 5 لترات.
- التأكد من شراء فقط الكمية التي يحتاجها حاليًا من مبيد الآفات. وسؤال الخبير المحلي، أو استخدام حاسبة خليط الرش، للمساعدة على معرفة كمية منتج مبيد الآفات التي يحتاجها لمهمة الرش هذه.
- التحقق من إمكانية تأمين كمية مبيد الآفات التي يشتريها. حيث أنه كلما انخفضت كمية مبيد الآفات التي يتم تخزينها، كلما انخفضت المخاطر المحتملة التي تتعرض لها الأسرة والحيران والأرض بسبب انسكاب مبيد الآفات.
- التأكد من الحالة الجيدة للعلبة والملصق، والقدرة على استخدام المنتج قبل تاريخ انتهاء الصلاحية. فإذا كانت العلبة تالفة أو بها تسربات أو إذا كان الجزء الخاص بالملصق ليس موجودًا أو تتعذر قراءته، فلا يجب شراء هذه العلبة. التأكد من عدم تعرض الغطاء لأي عبث وعدم شراء أية منتجات تم صبها في حاوية مختلفة.
- السؤال عما إذا كان يمكن إعادة مبيد الآفات غير المستخدم محكم الإغلاق.

الحذر من المبيدات المزورة

مبيدات الآفات المزورة غير مصنعة أو معبأة بطريقة صحيحة، وتستخدم مواد منخفضة الجودة، وقد تحتوي على منتجات ثانوية خطرة ومن المرجح أنها لن تحتوي على المواد الكيميائية الصحيحة بالكميات الصحيحة.

وقد يؤدي استخدام منتج مزور إلى ما يلي:

- فشل السيطرة على الآفات.

اهمية التخزين في ظروف مناسبة

اثار سمية المبيد على اوراق توت الارض

•تلف المحصول.
•تعريض مستهلكي المنتج لمخاطر التعرض للضرر بسبب بقايا المواد الكيميائية غير المعروفة بجرعات غير معروفة.
•استخدام لمعدات وقاية شخصية غير مناسبة وبالتالي عدم الحصول على الحماية الكافية من التعرض لمبيد الآفات.

مبيدات الآفات المزورة تمثل تهديدًا على الفلاح، أسرته وعلى المستهلكين وعلى الأرض التي ترشها. لذا ينصح بشراء مبيدات الآفات من موزعين موثوقين فقط.

أهمية فهم ملصق المبيد

ملصق المبيد هو أداة رئيسية لحل مشكلة الآفات بأمان وفعالية. فالمبيدات مصممة للقضاء على الآفات الحية أو السيطرة عليها (الأعشاب أو الحشرات أو القوارض). وفي حالة استخدامها بطريقة سيئة، فيمكنها الإضرار بالإنسان والحيوان وتلويث الهواء والتربة. ولذلك يجب على الفلاح اتباع الإرشادات المذكورة على الملصق ليحمي نفسه هو وأسرته وجيرانه وأرضه والمستهلكين لمحصوله.

هذه الملصقات تقدم معلومات ونصائح حول كيفية استخدام المنتج بأمان:

•الآفات التي سيتم السيطرة عليها ونوع المحاصيل ومعدل الاستخدام،
•كيفية خلط المنتج،
•كيفية تطبيق مبيد الآفات ووقت التطبيق بأمان،
•متى يحظر الاستخدام.

كما يحتوي ملصق مبيد الآفات على بيانات حول المنتج ذاته: أين صنع ومتى صنع والشركة المصنعة. ويمكن استخدام هذه البيانات للتأكد من أصالة المنتج وملاءمته للاستخدام. كما يجب أن يقدم الملصق نصائح حول السلامة، وما يجب ارتداؤه عند الخلط ثم عند استخدام المنتج، وكيفية تخزين المنتج، وكيفية التخلص من نفايات المبيد، وكيفية تنظيف المعدات، ويقدم تحذيرات حول الاستخدام الآمن ونصيحة حول المساعدات الأولية، بالإضافة إلى نصائح حول الممارسات الزراعية الجيدة.

كما تجب الإشارة الى ان ملصق مبيد الآفات هو مستند قانوني يخبر بكيفية استخدام المنتج. ومن غير القانوني استخدام المنتج بأية طريقة أخرى، أو استخدامه بطريقة غير آمنة. ومن غير القانوني أيضًا ان يقوم أي شخص بإخبار الفلاح بإمكانية استخدام مبيد الآفات لأي استعمال غير مذكور على الملصق.

قد يكون ملصق مبيد الآفات معقدًا بالنسبة للفلاح، وفي هاته الحالة يمكنه ان يطلب من أحد المهنيين او الخبراء المحليين الموثوقين شرحه له.

الاستخدام الجيد لمبيد الآفات

إن اختيار مبيد الآفات المناسب هي الخطوة الأولى فقط. فلتحقيق أفضل سيطرة على الآفات، يجب اختيار مبيد الآفات المناسب بالجرعة المناسبة وفي الوقت المناسب للاستخدام. كما يتعين اختيار التقنية المناسبة لرش مبيد الآفات مع إعداد معدات الرش بطريقة مناسبة ومعايرتها كما ينبغي. سيساعد ذلك على الحصول على تغطية جيدة للنباتات المستهدفة.

سيحتاج الفلاح أيضًا إلى معرفة الوقت والرابط بين كمية خليط الرش/المياه ونوع الفوهة وحجم الفوهة وضغط الفوهة ومعدل التدفق وحجم القطرات وسرعة الرش وتباعد الفوهة عن السطح المستهدف عند إعداد الرشاشة الظهرية. الخطوة الموالية هي معرفة الوقت المناسب للرش.

يتميز العديد من مبيدات الآفات بتأثير كامل فقط في مرحلة رئيسية من عمر الآفات و/أو المحصول. على سبيل المثال، إذا كانت الأعشاب في مرحلة النمو الأولى، أو إذا كان مستوى المرض أو عدد الحشرات منخفضًا. وهكذا يتعين الاطلاع على ملصق المبيد لمعرفة ما إذا كانت هناك أية مراحل رئيسية يجب الانتباه لها. فيجب تقدير التواريخ التي سيكون فيها المحصول والآفات في هذه المرحلة الرئيسية، حتى يتم الاستعداد للرش.

كما سيحتاج المزارع أيضًا إلى الاطلاع على ملصق مبيد الآفات للتحقق من وجود فترة حرمان (عندما لا يمكن الدخول إلى المنطقة التي تمت معالجتها)، و/أو المدة الزمنية التي لا يمكن حصاد المحصول خلالها.

من المهم أيضا تفادي القيام برش أي نبات في مرحلة الإزهار وعدم السماح بانحراف الرش نحو أي نبات في مرحلة الإزهار.

الرش في الظروف المناسبة

تؤثر أحوال الطقس كالمطر والحرارة والبرودة وسرعة الرياح على مدى وصول مبيد الآفات إلى أسطح النباتات وبقائه عليها. حيث لا فائدة من أي مبيد لا يصل إلى السطح المطلوب أو يسيل عليه. ولا يؤدي ذلك إلى خسارة الأموال فقط بل قد يلوث التربة أو الأرض أو المياه. وقد يؤدي انحراف المبيد بفعل الرياح إلى تلوث المزارع القريبة، أو الأشخاص، أو الحيوانات.

من أجل ذلك يجب تقييم قوة واتجاه الرياح لتفادي انجراف الرش. ويمنع الرش إذا كانت سرعة الرياح مرتفعة (أعلى من 20 كم في الساعة). وتكون الرياح منخفضة غالبًا في الصباح الباكر والمساء. وتبلغ سرعة الرياح المثالية 3.2 إلى 6.5 كلم/ساعة.

كما ينصح التحقق من ملصق مبيد الآفات للاطلاع على النصيحة بشأن أفضل حالات الطقس قبل الرش وخلاله وبعده، و التحقق من توقعات الطقس لمعرفة أفضل وقت للرش.

اهمية تنظيف الرشاش

يجب تنظيف الرشاشة الظهرية لتجنب الإضرار بالمحصول التالي الذي سيتم رشه وللمساعدة على المحافظة على الرشاشة لمدة أطول. بالفعل قد تؤدي مبيدات الآفات المنقولة من استخدام إلى آخر إلى القضاء على المحصول أو إتلافه. على سبيل المثال، عند استخدام الرشاشة الظهرية لرش مبيد أعشاب، ثم يتم استُخدامها لرش مبيد حشري أو مبيد فطريات في أحد المحاصيل، فمن الراجح أن يؤدي أي مبيد أعشاب منقول إلى تلف المحصول أو حتى القضاء عليه كليا. فيجب على الفلاح تنظيف معدات الرش بعد كل استعمال خصوصا وان الأمر لا يستغرق سوى دقائق.

المصدر: pesticidewise

نصائح فلاحية :

رش النحاس على المحاصيل

مركبات النحاس : هي مركبات ليست جهازية ويقتصر فعلها على الأماكن التي تم رشها فقط، لذا يجب تعميم الرش على جميع أنحاء الأشجار لكي تزيد من كفاءة العلاج.

ميكانيكية عملها على سطح الورقة : تعمل الإفرازات سواء من الجراثيم أو النبات على تكوين حامض ضعيف مما يزيد من قابلية مركبات النحاس للذوبان ، وهذا يجعل من محلول الرش إمداداً مستمر بأيونات النحاس والتي تلتصق بدورها على خلايا الفطريات والبكتريا الموجودة في الماء الحر على سطح الأوراق والثمار ، فتعمل على إخلال النظام الإنزيمي لها مما يؤثر على أدائها الوظيفي وتكاثرها.

احتياطات يجب اتخاذها

- عند رش المركبات النحاسية يجب عدم خلطها بأي مركب حامضي علما ان معظم المركبات في السوق تعتبر حامضية
- عدم الرش أثناء ارتفاع درجات الحرارة (معظم شهور الصيف) ، لأن ذلك قد يؤثر تأثيراً عكسياً على النبات لعدم وجود الماء الحر الذي ذكرناه على سطح الأوراق كي يرتبط معه.
- عدم رش المركبات النحاسية على النباتات أثناء فترة التزهير ، حتي لا يتسبب في تساقط الأزهار.
- يُمنع منعاً باتاً رش النحاس المعدني على الشتلات الصغيرة في المشتل أثناء مكافحة الأمراض الفطرية ، وذلك لأنه يسبب تقزم في الشتلات ، وإن كان ولا بد فيجب استعمال النحاس العضوي.
- تحت البيوت المغطاة يُمنع منعاً باتاً رش المركبات النحاسية عند ارتفاع درجة الحرارة تحت البلاستيك.

أحياناً تسبب مركبات النحاس أضراراً على النبات فقد تكون السبب في:

- بقع سمراء أو أرجوانية وتشقق للثمار وتأخر في النضج، وتثقب للأوراق كما هو الحال بالنسبة للخوخ.
- موت البراعم الزهرية أو حبوب اللقاح.
- ظهور بقع حول الثغور مما يدل على تسرب النحاس داخل الورقة في حالة عدم وجود رطوبة طبيعية كافية.
- زيادة الرطوبة أو الأمطار تساعد أيضاً على حدوث تلك الأضرار.

ولتفادي هاته المشاكل لابد من مراعاة التالي:

- استعمال التركيزات الملائمة لكل محصول حسب توصيات الشركة المنتجة.
- الرش في التوقيت المناسب والعمر المناسب للأشجار.
- عدم رش أي مركب نحاسي عند توقع سقوط الأمطار.

استعمالات الكبريت الميكروني

هو عبارة عن مركب يتكون من الكبريت بنسبة 80% على الأكثر، ذو جزيئات صغيرة لا تتعدى 1 ميكرون، ويعتبر مبيد وقائي يعمل بالملامسة.

تم تصنيع الكبريت الميكروني خصيصًا من الجزيئات الميكرونية الصغيرة، لكي يقبل التعلق في الماء واستخدامه رشًا على النبات. عند رش الكبريت الميكروني أو تعفيره لابد أن يكون ذلك في الصباح الباكر قبل الغروب أو عند غروب الشمس، لأن إضافته في درجات الحرارة العالية تسبب احتراقًا في الأوراق.

- يمكن البدء في استخدام الكبريت الميكروني تعفيرًا أو رشًا على النبات عند عمر 2 او 3 ورقات.
- يمكن خلط الكبريت الميكروني مع جميع المبيدات الفطرية والحشرية، والمغذيات السمادية، كذلك يمكن خلطه مع جميع منظمات النمو.
- لا يمكن خلط الكبريت الميكروني مع الأحماض الأمينية، وكذلك مع الزيوت المعدنية سواء الشتوية أو الصيفية، ويراعى هنا ألا يتم الرش به قبل أو بعد أسبوع من رش الزيوت المعدنية.
- لا يمكن خلط الكبريت الميكروني مع الكالسيوم، أو مع أي مركب فسفوري.

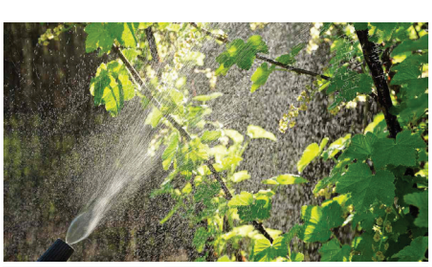
هناك عدة فروق بين الكبريت الميكروني والكبريت الزراعي :

- الكبريت الميكروني مُصنع خصيصًا للرش، أما الكبريت الزراعي فهو غير قابل للذوبان أو البلل، ويتم إضافته تعفيرًا على سطح التربة أو أوراق النبات.
- الكبريت الميكروني يعمل كمبيد وقائي، إلى جانب إمداده للنبات بالكبريت، بينما الكبريت الزراعي يعتبر مُحسن تربة من الدرجة الأولى، حيث يساعد في ضبط PH
- يستخدم الكبريت الميكروني كمبيد فطري ضد أمراض الأصداء وتبقعات الأوراق والبياض الدقيقي، إضافة إلى استعماله كمبيد لمكافحة الاكاريان او الرتيلة، ويستخدم تعفيرًا أو رشًا على النبات، كما يفيد كسماد لمعالجة أعراض نقص الكبريت على النبات إن وجدت.

اهم اسباب اصفرار اوراق العنب:

تتعدد الأسباب التي تؤدي الي اصفرار الأوراق في العنب، ومنها خمسة رئيسية وهي :

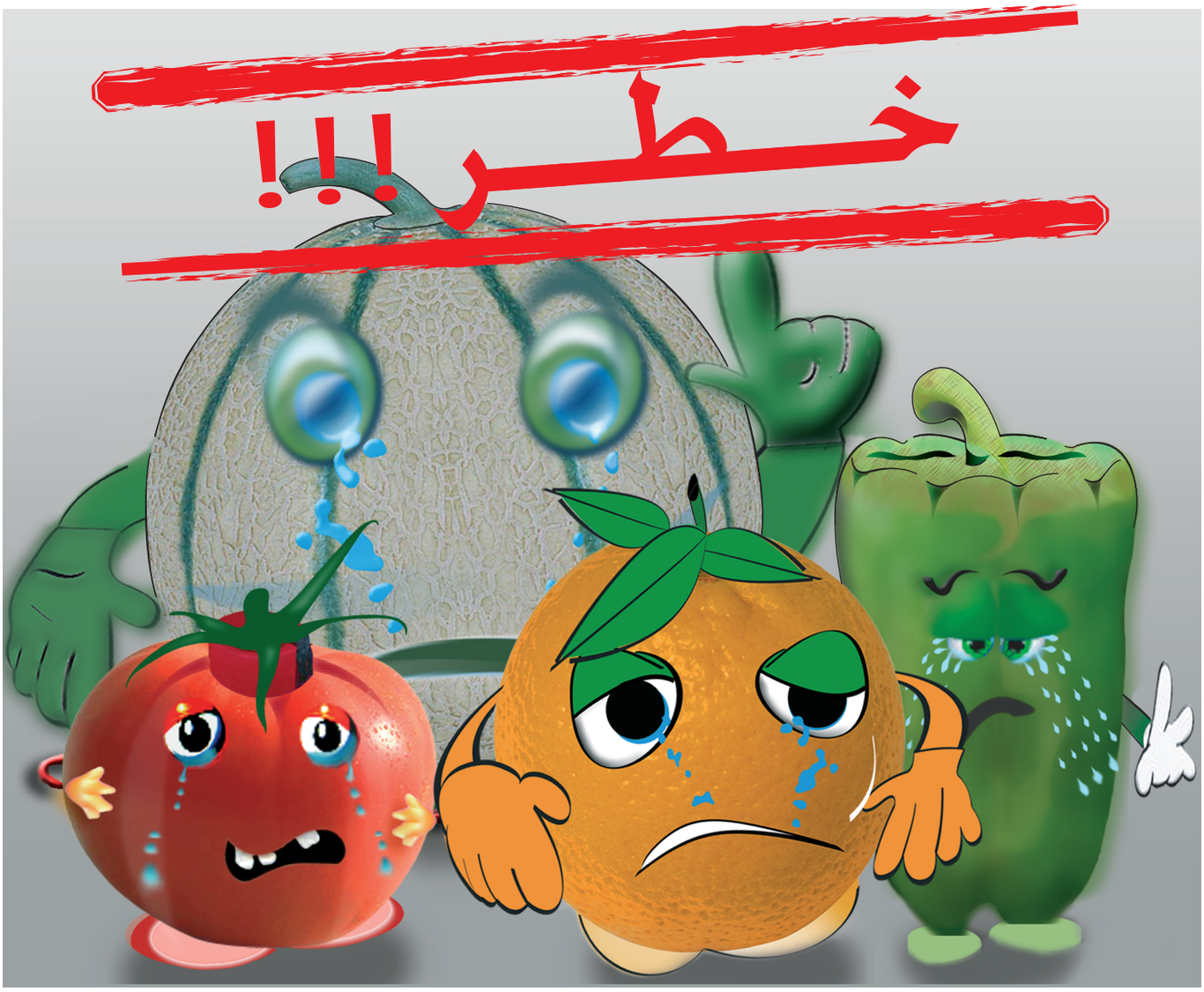
- نقص عنصر الكبريت، يتسبب في اصفرار الاوراق مع احتفاظها بالليونة ولا تتيبس أو تجف.
- استخدام ادوات رش ملوثة بآثار مبيدات الاعشاب، أو الرش بتركيز عالي من مبيد حشري أو فطري.
- ارتفاع درجة الحرارة عن 35 درجة مئوية يتسبب في نفس مشكلة الاصفرار في اوراق العنب، ويكون الاصفرار في تلك الحالة من اسفل العرش فقط.
- عدم انتظام الري وتعطيش التربة يؤدي الي اصفرار الاوراق وتساقط بعضها.
- نقص الازوت قد يؤدي الي نفس النتيجة، فيظهر الاصفرار واضحا جداً و لا سيما في الاوراق الحديثة النمو.
- قد يكون الاصفرار بسبب اصابة الجذور بمرض التعفن أو النيماتودا أو كليهما.



أيها المزارعون ، أيها المصدرون

إقتناء وإستعمال المبيدات **غير المشروعة** لمقاومة الطفيليات

خطير جدا



◂ جودة سيئة ◂ فعالية ضعيفة ◂ إتلاف المردودية ◂ إنعدام حماية للمستعمل

◂ خطير للمستهلك ◂ غير مقبول للتصدير ◂ خطير للبيئة ◂ مضر لصورة المنتوج

لاتستعملوا المبيدات غير المشروعة لمقاومة الطفيليات

بلغوا باللدين يستعملونها

كروبلايف ممثل الصناعة للمبيدات الفلاحية بالمغرب
يدعوا المنتجين والمصدرين في مختلف نقط البيع
لإنهاء التجارة والإستعمال للمبيدات الغير المشروعة
الممارسة السيئة لبعض المستعملين
لايجب أن تدمر مستقبل الجميع

CropLife MAROC

الجمعية المغربية لمنتجي ومستوردي
المواد الكيماوية للفلاحة

Agrimatco - Agripharma - Agritrade - Alphachimie - Amaroc - Agrichimie - Agro Spray Technic - Arzak - Basf - Bayer Crop Sciences
Braga - Comptoir Agricole du Souss - Cpcm - Ezzouhour - Marbar Chimie - Philea - Promagri - Saoas - Sipp - Socaprag - Soprochiba - Syngenta

ESPACE GHRAPHIC

سقي بساتين الزيتون في ظروف نقص موارد الماء

يقتصر السقي غالبا على البساتين المتخصصة في إنتاج زيتون المائدة، بينما الزيتون الموجه لإنتاج الزيت فظلت زراعته معتمدة على الأمطار عبر الزمن. غير أن العديد من التجارب أبانت على أن السقي يعتبر بالفعل أداة أساسية لتحسين الإنتاج كميا و نوعيا. كما أن الطلب الكبير على زيت الزيتون يتطلب من الفاعلين تقديم منتوج و جودة عالية، مع ضمان الإستمرارية الإقتصادية لهذا النشاط. في نفس الوقت، وفي ظل الظروف المناخية الخاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط، يصعب فعلا تحقيق هذه الأهداف من دون تدبير معقلن لعملية السقي.

و المعروف أن شجرة الزيتون تتميز بصفة خاصة بمقاومتها لنقص الماء، ذلك أن لديها قدرة كبيرة على التكيف كما تمتلك مجموعة من الميكانيزمات الفيسيولوجية تساعدها على المحافظة على وظائفها الحيوية، حتى في ظروف جد قاسية، مثل الطبقة الوبرية التي تغطي أسفل الأوراق، و التوصيلية العالية للأنسجة، و العدد المحدود للمسام، و القطر الصغير للأنسجة الوعائية، و المميزات الخاصة للنظام الجذري و الكفاءة العالية للأوراق على مستوى التمثيل الضوئي و التبخر، و الالية الفعالة لتنظيم عمل المسام في ما يخص التبادل الغازي حسب الظروف، و القدرة الكبيرة للرفع من مستوى العلاقة بين الجذور و المجموع الخضري في حالة الإجهاد المائي التي تسمح بتوسيع مدى تمدد الجذور في عمق التربة. غير أن تفعيل هذه الميكانيزمات الدفاعية يفترض طبعا بذل مجهود طاقي مهم من طرف الشجرة قد يترتب عنه انهيار في الإنتاج و ضعف واضح في النمو الخضري؛ و هي وضعية قد تهدد ليس فقط إنتاج السنة الجارية بل أيضا إنتاج السنوات الموالية.

آثار الإجهاد المائي (الخصاص المائي) على كل من نمو و إنتاجية شجرة الزيتون حسب المرحلة التي يحدث فيها الإجهاد

مراحل النمو الخضري و الإنتاج	الفترة	تأثير الإجهاد المائي
نمو خضري	نهاية الصيف –الخريف	نمو محدود للبراعم الزهرية و للثمرات في السنة الموالية
تكون البراعم الزهرية	فبراير – أبريل	تقلص عدد الأزهار: إجهاض
إزهار	ماي	تقلص عدد الأزهار المخصَبة
عقد	ماي – يونيو	تقلص عدد الأزهار التي تتحول إلى ثمار (ارتفاع في فترة التناوب)
النمو الأولي للثمار	يونيو – يوليوز	نقص حجم الثمار (خلايا أقل في الثمرة)
النمو اللاحق للثمار	غشت – نونبر	تقلص حجم الثمار (خلايا أصغر)
تكون المادة الذهنية	يوليوز – نونبر	محتوى ضعيف من الزيت في الثمرة

التقدير الصحيح للحاجيات المائية في مختلف مناطق زراعة الزيتون يحتاج الى تحديد حالة التربة والمناخ بشكل صحيح. و يمكن حينها استعمال طرق بسيطة لحساب تلك الحاجيات و بالتالي اتخاذ قرار الري الأكثر (المناخية المعطيات تحديد ملاءمة. يعتبر الهواء في النسبية والرطوبة الحرارة ضروريّا ،)الخ الشمس، وأشعة والريح وفي النتح في تؤثر لأنها برمجة الري، في إن.والتربة النبتة من انطلاقا الماء تبخر النتح هو الماء الذي تخسره النبتة تحت تأثير الظروف المناخية (الحرارة والرطوبة الضرورية لإنتاج والريح) وعمليات الأيض الكتلة الحيوية. تشكل هذه الكمية من الماء، إلى جانب الكمية التي تفقد عبر التبخّر من سطح التربة العارية، الكمية الاجمالية التي

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

يتوجب تعويضها بالمطر و/ أو الري كي لا تتعرض النبتة لنقص الماء.

في البيئة التي ليس فيها نقص في المياه، يفضل تأمين كامل كمية المياه التي تستهلكها الزراعة، مع اعتبار كمية المياه الاحتياطية. هناك عدة طرق لبلوغ هذا الهدف، ويمكن أن تتطلب تجهيزات معقدة ومرتفعة الكلفة. إحدى الإستراتيجيات لبرمجة الري، سهلة المتابعة من طرف المنتجين ومراكز الإحاطة الفنية، هي التي ترتكز على المناخية التي يمكن أن-المقاربة الزراعية تعطي نتائج جيدة بكلفة معتدلة وتطبيق سهل .واستعمال فعال للمياه

الري في ظروف نقص الماء

تعتبر شجرة الزيتون من الأنواع التي تظهر استجابة واضحة للري حتى في ظروف النقص. هذه الميزة تسمح بتبني إستراتيجيات للري في حالة قلة الموارد المائية، تقوم على تزويد الأشجار بكميات تقل عن حاجياتها الفعلية. و من بين التقنيات، في هذا الشأن، التي بدأت تنتشر نسبيا، تقنية «الخصاص المائي المتحكم فيه» و تقوم على أساس تقليص حجم مياه السقي في مراحل النمو الأقل تأثيرا على الإنتاج، و زيادته في المراحل الأكثر حساسية؛ و هذا يتطلب معرفة دقيقة بآثار الخصاص المائي على كل مراحل نمو الزراعة، و بالميكانيزمات الفيسيولوجية المتعلقة باستجابة الشجرة للإجهاد المائي.

و لعل المراحل الأكثر حساسية هي، مرحلة الإزهار، العقد و مرحلة التمايز الخلوي (تخصص الخلايا) خلال نمو الثمار. و قد تم التدليل على أن إجهادا مائيا معتدلا أثناء مرحلة تصلب نواة حبة الزيتون، قد يؤثر على الحجم النهائي للثمرة دون المساس بالانتاج من الزيت. كما أظهرت تجارب تم إجراءها بإسبانيا أن كميات من مياه السقي توازي 75% و 50% من حجم التبخر الكلي الأقصى تم إمداد الأشجار بها في مرحلة تصلب النواة، لم يترتب عنها إنخفاض ذو معنى في الإنتاج، مقارنة مع سقي كاف يلبي حاجيات الأغراس بشكل تام. بالمقابل أدى سقي لا يغطي إلا 25% من حجم التبخر الكلي الأقصى إلى تراجع الإنتاج بـ 16%. و بلغة إقتصاد الماء، فإن هذه التجارب قد أبانت عن إمكانية لتقليص الحجم الموسمي من مياه الري بـ 24، 35 و 47% على التوالي. و هذه الإستراتيجية مفيدة جدا لكونها تسمح بتخفيض مستوى المنافسة حول إستعمالات الماء حين يكون ضروريا أكثر لزراعات أخرى أو للإستهلاك البشري. غير أن هذه المقاربة تحتاج رغم ذلك إلى الإختبار لكونها قد تعطي نتائج مختلفة حسب البيئة، و مآل المنتوج (زيتون المائدة أو لإستخراج الزيت) و مدى تحمل الأصناف للإجهاد المائي. بالنسبة للزيتون المخصص للأكل مثلا، فإن الإجهاد المفروض أثناء تصلب النواة يجب أن يكون أقل حدة وأن لا يستمر طويلا، مقارنة مع الزيتون الموجه لإنتاج الزيت، و ذلك لأن لحجم الثمار أثناء جني المحصول دور كبير في التثمين التجاري للمنتوج.

في المناطق حيث يتم الحد من استعمالات الماء خلال فصل الصيف، فإنه يكون من المفيد الري في فصل الشتاء و بداية الربيع، لضمان مخزون كاف في التربة خلال المراحل الحرجة: الإكماخ (تفتح الحراشف التي تغطي البراعم)، الإزهار و العقد. و ستكون هذه المقاربة جد فعالة في حالة التربة العميقة التي تتميز بقدرة كبيرة على المحافظة على الماء. و لتقدير الحجم المناسب من المياه المطلوب مد الأشجار بها، فإنه من المهم معرفة الخصائص الهيدرولوجية للتربة لتجنب الري المفرط و ضياع الماء، مع مراعاة كون الزراعة ستستهلك بالتأكيد المخزون المائي قبل نهاية الدورة الإنتاجية. لهذا من الضروري مراقبة محتوى التربة من الماء لتحديد الوقت الذي يلزم التدخل فيه بالري أثناء الفترات الحرجة للزراعة.

مكافحة الأعشاب في بساتين الزيتون

يعتقد كثير من الخبراء انّ اللجوء الى مبيدات الأعشاب ليس ضروريّا في زراعة الزيتون .ومع ذلك فإنّ استعمالها يسهل عادة التصرّف في التربة وفي الأعشاب الطفيليّة كما يبدو بشكل عام اقتصاديا. ولكنه يفترض أيضا أخطارا وجب على المزارع تقديرها وتجنبها .في هذا المقال، سنتطرق إلى الجوانب المهمّة التي يجب أخذها في الاعتبار لضمان نجاعة مبيدات الأعشاب بما في ذلك اختيار المبيدات المناسبة والمعدات لتطبيقها.

خلاصة المراحل الواجب اتباعها في استخدام مبيدات الأعشاب

•معاينة بستان الزيتون، تحديد الأعشاب الضارة وتقييم الضرر.

• تحديد الوقت الملائم لمكافحة الأعشاب أو الغطاء النباتي واختيار مبيد الأعشاب المناسب.

• اختيار المبيد الأقل خطرا في نفس الظروف مع العلم أنّه لا يمكن إزالة الخطر بتاتا وأن الإفراط في استعمال مادة واحدة فقط له أخطاره أيضا.

• يجب تجنّب تكرار المداواة بنفس المادة الفعالة، بالمقابل يُنصح بمناوبة مواد مختلفة وفقا لفترة التطبيق، وطريقة عمل المبيدات وميزاتها .يجب أيضا تجنب المداواة في مناطق واسعة بنفس المادة.

• قراءة بطاقة استمارة المبيد بإمعان وتنفيذ جميع التعليمات التي تشير إليها بدقة.

•يجب أن يلبس العامل الذي يقوم بالمداواة لباسا خاصا لحمايته، ثم يغسله جيدا بعد كل استعمال.

• من الضروري أن تكون الآلات المستخدمة مخصصة لمبيدات الأعشاب، حيث يجب عدم استعمال آلات الرش ذوات الضغط العالي، أو تلك التي صُمّمت لأغراض أخرى.

• يجب أن تكون آلة الرش دائما نظيفة ومعيرة.

• اختيار الفوهات الملائمة حسب نوع المبيد وظروف المكافحة. تغيير الأجزاء التالفة والمستهلكة، وخاصة الفوهات عندما يتغير معدل الرش بنسبة أكثر من 10 ٪ من معدل الرش الإسمي.

•مراقبة الظروف المناخية وظروف التربة والأعشاب. عدم الرش أثناء هبوب الرياح، في حال توقعات هطول المطر أو عند وجود خطر على الشجرة أو على العامل أو على مزروعات أخرى والبيئة. وبشكل خاص، لا يجب رش مبيدات الأعشاب قبل هطول مطر غزير، وخاصة في الأماكن التي تسيل فيها مياه الأمطار، إذا كان متوسط عمرها مرتفعا ومعدل امتصاصها ضعيفا.

•تعبئة الخزان والتعامل مع المبيدات بعناية.

• عدم الرش على ثمار الزيتون التي ستُجمع لاحقا ولا على الشجرة، إلاّ إذا كان المبيد مرخّصا لهذا الغرض.

• عدم استخدام مبيدات أعشاب على التربة إذا كان من المتوقع جمع ثمار الزيتون المتساقطة على الأرض.

• تدوين الظروف البيئية التي تمت فيها عملية الرش

• الرش بضغط منخفض

• مراقبة فعالية المداواة، وتطور الأعشاب أو الغطاء النباتي، وتدوين الملاحظات لأخذها في الاعتبار عند القيام بتطبيقات مقبلة.

• في حال حدوث تسمّم بالمبيد الاتصال فورا بالطبيب وتسليمه ملصق عبوة المبيد، وتقديم الإسعافات الأولية للمصاب.

معضلة تسويق المحاصيل

المزارعون بين المطرقة والسندان

يندرج الموسم الفلاحي 2023-2024 في سياق مناخي جد صعب استمر لخمس سنوات. واتسم التوزيع الزمني للتساقطات بتأخر تساقط الأمطار مما أدى إلى جفاف طويل في بداية الموسم، مما أثر سلبا على وضع الزراعات الخريفية. وفي المناطق المزروعة، اتسمت مرحلة بزوغ الحبوب من شهر نونبر بتباين وندرة التساقطات المطرية، مما أثر على نمو وتطور الزراعات التي تم وضعها. فيما ساهمت الأمطار المسجلة منذ شهر فبراير في مراحل نمو وصعود الحبوب لا سيما في المناطق الشمالية لجبال الأطلس وواد أم الربيع.

بالإضافة إلى ذلك، أدى التباين الكبير في درجات الحرارة الدنيا والقصوى التي عرفها الموسم إلى اضطرابات في دورات إنتاج المحاصيل. وهكذا، أدى ارتفاع درجات الحرارة خلال شهر نونبر، المقترن بقلة التساقطات، إلى تفاقم الإجهاد المائي في العديد من مناطق زراعة الحبوب بالمملكة وتسبب في خسائر كبيرة في زراعة الحبوب، لا سيما في جهة الدار البيضاء - سطات.

بلغ متوسط التساقطات المطرية الوطني في 22ماي 2024 حوالي 237ملم، بانخفاض قدره 31% مقارنة بموسم عادي (349 ملم) وبزيادة قدرها 9% مقارنة بالموسم السابق (217 ملم) في نفس التاريخ. وتبلغ نسبة ملء السدود للاستخدام الفلاحي على المستوى الوطني حوالي 31% مقابل 30% في الموسم السابق في نفس التاريخ.

باستثناء منطقتي الغرب واللوكوس حيث استمرت عمليات الري عند مستوى مناسب، شهدت الدوائر الكبرى الأخرى قيودا شديدة أو حتى توقفا تاما للري.

تبلغ المساحة المزروعة بالحبوب الرئيسية برسم هذا الموسم 2.47 مليون هكتار مقابل 3.67 مليون هكتار في 2022/23، بانخفاض قدره 33٪. وتقدر المساحة القابلة للحصاد ب 1.85 مليون هكتار، أي حوالي 75 ٪ من المساحة المزروعة.

بمعدل مردودية متوقع على المستوى الوطني قدره 16,9 قنطار للهكتار، يقدر الإنتاج المتوقع للحبوب الرئيسية الثلاثة برسم هذا الموسم ب 31,2 مليون قنطار مقابل 55,1 مليون قنطار في2022/23، بانخفاض قدره 43%مقارنة بالموسم السابق. فيما يلي الإنتاج المتوقع حسب النوع:

- 17,5مليون قنطار للقمح اللين؛
- 7,1 مليون قنطار للقمح الصلب؛
- 6,6 مليون قنطار للشعير.

من حيث التوزيع الجهوي، تساهم ثلاث جهات في 83٪ من الإنتاج الوطني: فاس-مكناس بنسبة 37.1٪ ، الرباط -سلا -القنيطرة بنسبة 28.9٪ وطنجة –تطوان- الحسيمة بنسبة 18.2٪.

السنوات العجاف عندما تأتي تحمل معها نصيبها من المعاناة والمخاوف المالية من أجل البقاء أولاً ثم القدرة على مواجهة الموسم الفلاحي التالي.

وعندما يهل موسم ممطر جيد، فإن كل الآمال تكون متاحة، ولكن يا لها من خيبة أمل! إن نظام التسويق والوسطاء وما إلى ذلك بالمرصاد لتذكير المزارع بالواقع المحزن. بالفعل فان بعض المواسم ''الجيدة'' تكون كارثية إن لم تكن أسوأ من المواسم العجاف.

في كل عام وطوال الموسم الفلاحي، لا يتوقف المزارعون عن مراقبة السماء، والتنقل بين مواقع الأرصاد الجوية، وعمليات خدمة التربة، البذر، التسميد، ومكافحة جميع أنواع الامراض والاعشاب والحشرات، مع ضرورة الاقتراض من اجل القدرة على الانفاق على كل هاته الامور. علما بان تكلفة الإنتاج لا تتوقف عن الزيادة من سنة إلى أخرى.

وهكذا يجد المزارعون أنفسهم، كل موسم، عالقين بين مطرقة تكاليف الإنتاج وصعوبة تسويق قمحهم. وفي كل عام أيضًا، ينتظرون بفارغ الصبر تحديد السلطات للسعر المرجعي لبيع القمح اللين. وفي كثير من الأحيان، يأتي هذا الإعلان متأخرا بشكل لا يفهمه مزارعو الحبوب، خاصة الصغار منهم، الذين يضطرون في هذه الأثناء إلى بيع جزء من إنتاجهم لتغطية النفقات وسداد جزء من ديونهم للموردين. هذا مع العلم ان معظمهم يميلون إلى الحصاد في وقت مبكر، لأسباب مختلفة: احتياجات نقدية، وتحرير الحقول للقطيع (الرعي)، والخوف من الحرائق، ونقص الحصادات (ارتفاع الطلب)، وما إلى ذلك.

بالإضافة الى ذلك، يضطر المزارعون الى القيام بالتخزين مع التكاليف الإضافية والأضرار الناتجة. وفي الوقت نفسه، يستغل الوسطاء الوضع (وجودهم وحدهم في السوق)، لخفض الأسعار، بدعوى رداءة الجودة أو أي سبب آخر. وبالتالي، فإن الأسعار المفروضة في السوق المحلية غالبًا ما تكون أقل بكثير من السعر المرجعي، حسب المناطق ونوعية الإنتاج.

وبالفعل، فإن مزارعي الحبوب ملزمون بالبيع للوسطاء الذين يشترون القمح اللين بسعر 200-220 درهمًا للقنطار، وأحيانًا أقل من ذلك، ويحتكر هؤلاء الفرق مع السعر المرجعي (290 درهمًا) دون دفع ضرائب أو رسوم أخرى على هذا الفارق.

و كما يؤكد على ذلك احد كبار الفلاحين بمنطقة الغرب فان : «النقطة السوداء التي تقف حجر عثرة أمام القطاع بأكمله هي التسويق، لأن كل عمل الفلاح وجهوده تتطاير كالدخان على هذا المستوى تجعلنا نعود بعيدًا جدًا إلى الوراء، أي أننا إذا لم نعد نرى ثمرة عملنا الشاق تقيم بقيمتها العادلة، سنبدأ في الاستسلام، ولن نضيف الأسمدة اللازمة ولن نقوم بما يلزم للعناية بالحقول ... لأن النتيجة هي نفسها على اية حال. إن هذا الامر بالفعل محبط! لطالما تم انتقاد مزارعي الحبوب لكونهم يثقلون القطاع الزراعي بينما يطلب منهم دائمًا العمل أكثر، للتعلم، للتحديث، للتجهيز، لطلب التأطير، ... كل هذا تم ولكن التنظيم والتحصيل والتسويق لم يتطوروا بتاتا. قد يكون لهذا عواقب وخيمة على القطاع إذا لم يتم أخذه على محمل الجد »

المعهد الوطني للبحث الزراعي والمركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة يتواصلان بشأن الأصناف النباتية الجديدة لفائدة المزارعين

في شهر فبراير 2020، أطلق المغرب استراتيجيته الفلاحية الجديدة «الجيل الأخضر 2020-2030» والتي تستند إلى أساسين: الأولوية للعنصر البشري وثانيا استدامة التنمية الفلاحية. ويعد تعزيز سلاسل الإنتاج الفلاحي جزءًا مهمًا من التنمية الزراعية المستدامة. وتحقيقًا لهذه الغاية، طُلب من المعهد الوطني للبحث الزراعي في برنامجه البحثي (2020-2030) تطوير ما بين 30 و50 صنفًا جديدًا (في جميع سلاسل الإنتاج) مع الرفع في المردودية بنسبة 50% على الأقل. وتطمح هذه الأهداف إلى تعزيز القدرة التنافسية لسلاسل الإنتاج والتكيف مع التغير المناخي وضمان التدبير المستدام للموارد الطبيعية.

ويُعدّ استنباط الأصناف الجديدة، بوصفه عاملا مبتكرًا، رافعة أساسية لدعم استراتيجية «الجيل الأخضر» والمساهمة في تحقيق أهدافها. وتعد الأصناف عاملاً رئيسياً في تحسين الإنتاج واستدامته، من خلال تعزيز الإنتاجية والرفع من الجودة والضغط الإحيائي واللاإحيائي. وتبقى عملية استنباط الأصناف الجديدة دون جدوى، أن لم يتم اعتمادها من طرف المزارعين على نطاق واسع وتوفيرها في آجال معقولة. في هذا الصدد يولي المعهد الوطني للبحث الزراعي أهمية خاصة من أجل نشر وتوسيع استعمال هذه الأصناف الجديدة.

وفي هذا السياق، نظم المعهد الوطني للبحث الزراعي بشراكة مع المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة يوماً دراسيا حول الأصناف الجديدة من الحبوب والبقوليات الغذائية وبرنامج التحسين الوراثي وذلك بضيعة التجارب مرشوش التابعة للمركز الجهوي للبحث الزراعي بالرباط.

يهدف هذا اليوم الى ابراز التقدم الوراثي الذي تم تحقيقه من خلال هذه الأصناف الجديدة، مع التركيز على خصائصها الرئيسة وتفاعلها مع المحيط البيئي لمجموع المزارعين والشركاء المؤسساتيين والمهنيين، ووسائل الإعلام، للتعرف والتعريف بالتقدم الوراثي لهذه الأصناف الجديدة وخصائصها الزراعية والفسيولوجية والتكنولوجية، للرفع من معدل استخدامها واعتمادها من قبل المزارعين والمنتجين وشركات البذور.

ويتميز صنف القمح الصلب الجديد «جواهر»، الذي تم تسجيله في عام 2023، بقدرة إنتاجية تزيد بنسبة 30% عن الأصناف القديمة. وكذلك صنف الشعير «شفاء» الذي تم تسجيله في عام 2016، يعتبر بمثابة أول صنف من الشعير عاري الحبوب في القارة الأفريقية بأكملها والذي يحتوي على نسبة 8% من بيتا غلوكان (ألياف قابلة للذوبان والتي تقلل من الكوليسترول والسكري والنوبات القلبية).

وشكل هذا اليوم فرصة إضافية لاستعراض برنامج إكثار البذور ما قبل الأساس والأساس للأصناف الجديدة التي تم تفويتها أو التي هي في طور التفويت.

اهمية عملية التخزين و شروط نجاحها

يسمح تخزين المحاصيل باستهلاكها على فترات أطول، قد تتراوح بين أسابيع وأشهر إلى سنوات بعد الحصاد، وهو ما يعزز الأمن الغذائي ويقلل الهدر ويخفف تقلبات الأسعار خارج مواسم الحصاد، خاصة في البلدان المعتمدة على الاستيراد.

يكون إنتاج الحبوب موسميا، غير أن استهلاكها يتوزع على طول السنة، مما يستلزم الحفاظ عليها سواء في الضيعات (إنتاج وطني) أو لدى هيئات متخصصة (إنتاج وطني و واردات). بالنسبة للمنتجين، هناك أسباب عدة تدعو إلى تخزين محاصيلهم من الحبوب، لعل أهمها مشاكل التسويق. و الواقع أنه أثناء فترة الحصاد يكون الفلاحون ملزمين بمواجهة صعوبات كبيرة في ما يخص التمويل، في حين يكون المشترون الوحيدون في السوق هم الوسطاء، الذين يستغلون الفرصة لصالحهم من خلال عرض أسعار تعادل في الغالب 60% من السعر المرجعي الذي تحدده السلطات الوصية. و لهذا يكتفي المزارعون بعمليات بيع محدودة في انتظار استقرار الأسعار في السوق، مما يستدعي تخزين محاصيلهم بالضيعات مع ما يترتب عن ذلك من مصاريف إضافية (أكياس، يد عاملة، نقل...)، هذا إلى جانب تخزين جزء من الإنتاج من أجل حاجتهم الخاصة (استهلاك ذاتي، بذور، احتياطي مالي).

اما بالنسبة للمطاحن، فإن ضمان تموين متواصل لها، يتطلب عمليات تخزين قصيرة الأمد كاحتياطي في متناول اليد؛ غير أن طاقتها الحقيقية على التخزين تظل جد محدودة و لا تمثل إلا نسبة ضئيلة مقارنة بالمجموع الوطني، اغلبها على شكل صوامع (سيلو). وهذه الطاقة الاستيعابية تمكن من تخزين الحد الأدنى اللازم لتموين وحدات الطحن و الذي يعادل 50 يوما من العمل.

اما الجزء الأكبر من الحفظ والتخزين فتقوم به جهات متخصصة (تجار، تعاونيات...) مرخصة من طرف المكتب الوطني البيمهني للحبوب و القطاني، تستفيد كمقابل لخدماتها من منح تحتسب على أساس عدد القناطير المخزنة، و مدة التخزين و مبلغ منحة التخزين

المحددة من طرف الوزارة المعنية.

ما هي طرق التخزين

بالنسبة للفلاحين، وبالأخص الصغار منهم، فإن بناء و تجهيز أماكن مخصصة في الضيعة لتخزين المحاصيل غير واردة نظرا للاستثمارات المرتفعة اللازمة لذلك و لقصر مدة بقاء الإنتاج بعين المكان. و لهذا السبب يلجأون في كثير من جهات المغرب، إلى الطرق التقليدية في التخزين كالمطامير، هذا إضافة إلى تسخير جميع الأماكن الموجودة في الضيعة، كيف ما كانت، لهذه الغاية.

و بحسب نمط التخزين، فإن الجانب الأكبر من الإنتاج الوطني يتم حفظه في حظائر و مخازن و مستودعات سواء لدى المنتجين أو مهنيي التخزين. و يتم وضع الحبوب إما على شكل اكوام أو، كما هو شائع، داخل أكياس بلاستيكية في حالة سيئة يعاد استعمالها أكثر من مرة. و مع ذلك، و رغم أن العديد من المهنيين قد استثمروا في تجهيزات متخصصة، فإن الطاقة الاستيعابية لهذه الوحدات لا تزال محدودة على الرغم من تزايدها المتصاعد في السنوات الأخيرة.

بالفعل، و حسب مهنيي الحبوب و القطاني، فإن ثلث القدرات المغربية لتخزين المحاصيل، من دون احتساب المطاحن و الموانئ، تتكون من صوامع للتخزين، بعضها في حالة سيئة. الصوامع (سيلو) هي منشئات ذات طاقة استيعاب كبيرة، تتكون من بنيات معدنية أو من الإسمنت المسلح، مجهزة بمعدات آلية و مُعدَّة لتخزين كميات مهمة من الحبوب في أضيق حيّز ممكن و في أحسن الظروف. و تتوفر هذه الصوامع عادة على التجهيزات الضرورية الخاصة بالوزن، و النقل، و النظافة و التجفيف و التهوية و المراقبة، مما يسمح بتدبير كميات هائلة من الحبوب بعدد محدود من اليد العاملة.

و إذا كانت الصوامع الفولاذية أكثر ملاءمة و أقل كلفة، فإنها أكثر عرضة لارتفاع درجة الحرارة بداخلها في الظروف المناخية المغربية، و خاصة في فصل الصيف. هذا مع العلم أن الحرارة المرتفعة و المستويات العالية لرطوبة الهواء، المتفاوتة من منطقة إلى أخرى، بإمكانها تسهيل تدهور الحالة الصحية للحبوب من خلال الحشرات و الطفيليات.

و في هذه الحالة، فإن تهوية المخزون و إمكانية تبريد المحاصيل إضافة إلى اللجوء إلى المكافحة الكيماوية عند الضرورة، تعتبر أمورا أساسية من أجل تحقيق تخزين جيد.

و بالنظر إلى كلفتها المرتفعة و تعقدها، فإن هذه المنشئات تبقى محصورة في وحدات التخزين التجاري الكبير لدى المؤسسات المتخصصة (موانئ، تعاونيات، مطاحن....)؛ بينما بالنسبة للخواص، لا يمكن أن نجد مثل هذه المخازن العمودية المعدنية ذات الطاقة الملائمة للحاجات، إلا في بعض الضيعات العصرية الكبيرة.

و تتطلب عملية تسيير مثل هذه الوحدات كفاءة عالية و تجربة كبيرة من أجل إدارة عمليات استلام و توزيع كميات الحبوب الواردة و مواجهة كل المواقف المعتادة أو الجديدة. و على الرغم من كل ذلك، فإن هذا النمط من التخزين، الأكثر انتشارا في العالم، يجد كل مبرراته ببلدنا و كان لزاما تشجيعه و دعمه منذ زمن بعيد.

شروط نجاح عملية التخزين

إن نجاح عملية تخزين الحبوب يبدأ من مرحلة الحصاد، ذلك أن حصادا متسرعا و من دون مراعاة للشروط الدنيا لجودة المنتوج، يؤدي حتما إلى إصابة الحبوب لاحقا بأضرار مكلفة، و هو أمر يتم غالبا إغفاله من طرف الفلاحين نتيجة الاستعجال الذي تفرضه آجال الحصاد. و هذا ما يفسر حسب البعض تفضيل المطاحن للحبوب المستوردة على الحبوب المحلية بسبب المشاكل المرتبطة بالجودة.

و عموما و من أجل تخزين جيد لمحاصيل الحبوب، يجب احترام الشروط الضرورية التالية:

-تنظيف الأماكن و الأكياس المعاد استعمالها من مخلفات المحاصيل السابقة (غبار،...) و القضاء على مصادر العدوى من خلال تبييض المكان بمادة الجير أو استخدام المواد المعالجة المرخصة

-أن لا يتم حصاد المحاصيل إلا عند نضجها التام.

-تجنب حصاد حقول لا زالت تنتشر بها الأعشاب الضارة بسبب تقصير في مكافحتها أو لكونها ناتجة عن أمطار متأخرة.

-تخزين حبوب نقية ما أمكن، و خالية من الشوائب أو من أنواع أخرى من الحبوب، و في حالة صحية جيدة (سليمة من السموم و الطفيليات و الكائنات الحية الدقيقة و بقايا المبيدات...).

-احترام المعايير المطلوبة في ما يخص مستوى رطوبة الحبوب (15 - 16%). حيث أن مستوى أعلى من الرطوبة يؤدي إلى ظهور التعفنات و الحشرات، في حين يتسبب مستوى أدنى إلى تكسّر الحبوب أثناء التداول.

-تجنب الارتفاع التلقائي لحرارة الغلال المخزّنة و ذلك من خلال وضعها في أكياس فوق منصات على شكل أكداس منفصلة لتسهيل سريان الهواء داخل المخزن.

-في حالة الاحتفاظ بجزء من المحصول كبذور للسنة الموالية، فإن العناية بها يجب أن تكون كبيرة من أجل المحافظة على قدراتها الإنباتية.

و للإشارة، فإنه يصعب كثيرا احترام هذه التوصيات في حالة التخزين الحر للحبوب. و لأنه حتى في المواسم الجيدة حيث يتم تحقيق إنتاج قياسي، لا يتمكن المغرب من تحقيق اكتفاء ذاتي غذائي، فإنه من غير المقبول الاستمرار في خسارة نسبة مهمة من الإنتاج الوطني نتيجة المشاكل المرتبطة بظروف التخزين، مما يستدعي تفكيرا جديّا في هذا الوضع و اتخاذ التدابير اللازمة من طرف السلطات المعنية بهدف تأهيل هذا القطاع الذي يتحكم، و لو جزئيا في الأمن الغذائي للبلاد.

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