

أعشاب ضارة

W 1

إمكانية إصابة البقوليات الغذائية بالهالوك (*Orobanche spp.*) في المناطق الجبلية بالمغرب. قدور صفور، المركز الجهوي للبحث الزراعي بالسايس والأطلس والمتوسط، ص.ب. 578، مكناس، المغرب، البريد الإلكتروني: k.saffour@caramail.com أو olea@awamia.inra.org.ma

تقدر المساحة المزروعة بالبقوليات الغذائية سنوياً بالمغرب ما بين 320 و 400000 هكتار، يحتل الفول منها 40 إلى 50%. وأكثر من 37% من هذه المساحة موبوءة بالهالوك. غير أن المناطق الجبلية المعروفة بشتائها البارد وربيعها المعتدل تبقى قليلة الإصابة بهذا الطفيلي. فغياب الإصابة يمكن أن يعزى لغياب بذور الهالوك أو لبرودة الطقس في هذه المناطق. هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير البرودة على الهالوك المتطفل على البقوليات في المناطق الجبلية في المغرب. استخدمت أصص موبوءة اصطناعياً ببذور الهالوك *Orobanche crenata* Forsk. موسمي 2000/1999 و 2001/2000 بمنطقتي العناصر (1320 م فوق سطح البحر) وأزرو (1500 م). وقد تم زرع الأصص بالفول أو العدس ويفارق 15 يوماً ابتداءً من أول تشرين الأول/أكتوبر لغاية 28 شباط/فبراير. أظهرت التجارب أن بزوغ سوق الهالوك بناحية "العناصر" بدأت من نصف شهر أيار/مايو بالنسبة للزراعة التي تتم في شهر تشرين الثاني/نوفمبر. ويمتد هذا البزوغ بصفة جد ضعيفة حتى العاشر من شهر حزيران/يونيو. كانت نسبة الإصابة في الزراعات التي تمت قبل 15 شباط/فبراير بالنسبة للفول والعدس على السواء، ضعيفة وبدون تأثير في الإنتاج في كل الأحوال. أما في ناحية "أزرو" فقد تركز البزوغ في الفترة ما بين 10 و 20 نيسان/أبريل بالنسبة للزراعات التي تمت ما بين بداية تشرين الأول/أكتوبر و 30 تشرين الثاني/نوفمبر، قبل فصل البرودة، ولم تتم ملاحظة أي بزوغ للهالوك في المزروعات التي تمت بعد هذا التاريخ، غير أن بعض الممصات تمكنت من النمو على جذور الفول المزروع قبل 30 كانون الثاني/يناير دون البزوغ على السطح ودون أي تأثير في مردود الفول. وبهذا فإن التأخير في موعد زراعة الفول في المناطق الجبلية المغربية والموجهة أساساً لإنتاج القرون الخضراء يجنب المحصول من الإصابة بالهالوك.

W 2

المكافحة الكيميائية للهالوك (*Orobanche spp.*) في حقول الفول (*Vicia faba*) بالمغرب العربي. قدور صفور¹، م. خراط²، ث. السويسي³، د. بوي⁴ وم. بوهاش⁵. (1) المركز الجهوي للبحث الزراعي، ص.ب. 578، مكناس، المغرب، البريد الإلكتروني: k.saffour@caramail.com أو olea@awamia.inra.org.ma؛ (2) المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس؛ (3) المعهد الوطني الزراعي بتونس؛ (4) كلية العلوم بفاس، المغرب؛ (5) معهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة، المغرب.

للغلايفوسيت فاعلية مقبولة في مكافحة الهالوك في محصول الفول، غير أن استعماله من قبل المزارعين يتطلب بعض الخبرة وهذا ما يفسر قلة استعماله. لذا كان الهدف من هذه الدراسة اختبار فاعلية بعض المبيدات من فصيلة الإيمادازولينون والسلفوزاث بغية توسيع طيف المبيدات

المتوافرة للمزارع من أجل مكافحة الهالوك. نفذت في موسمي 2000/1999 و 2001/2000 تجربتان في كل من محطة التجارب للمعهد الوطني للبحث الزراعي /الدويات بالمغرب (موبوءة طبيعياً بالهالوك (*Orobanche crenata* Forsk.) ومحطة التجارب للمعهد الوطني للبحث الزراعي في باجة بتونس (موبوءة طبيعياً بالنوع *O. foetida*) استعملت فيهما المبيدات التالية: (1) مبيدات ما قبل الزراعة: إيمازبير imazapyr بمقدار 10، 12.5، 25 و 50 غ.م.ف/هـ، الإيمازثابير imazethapyr (50، 75 و 100 غ/هـ)، الإيمازكين imazaquin (40 و 80 غ/هـ) والإيمازبيك imazapic (3، 4.5، 10 و 12 غ/هـ)، (2) مبيد واحد استعمل عند ظهور ممصات الهالوك على جذور الفول (ظ. ت) الإيمازبيك (0.5، 1، 1.5، 10 و 15 غ/هـ)، (3) خمسة مبيدات استعملت أثناء ظ.ت وأُسبوعين بعد ذلك وهي: الإيمازبيك (2×5، 10+5 غ/هـ)، الإيمازبير (2×5 غ/هـ)، الإيمازكين (2×15 غ/هـ)، السلفوزات Sulfosate (2×60، 2×100 و 2×120 غ/هـ) والغلايفوسيت Glyphosate (2×60 غ/هـ)، (4) كما استعمل الغلايفوسيت في ثلاث رشات من 60 غ/هـ (3×60) عند بلوغ 7 أو 8 عقد أو بداية إزهار الفول ثم أسبوعين وأربعة أسابيع بعد ذلك، (5) مبيد الإيمازبيك استعمل بمقدار 5 غ/هـ قبل الزراعة ثم 8 أو 10 غ/هـ أثناء ظ.ت. خفضت كل المبيدات من الإصابة بالهالوك وحسنت مردودية الغلة في موسم 2000/1999 الذي كان جاف نسبياً. فالمبيدات التي استعملت قبل الزراعة ماعدا الإيمازبيك بمقدار 3 غ/هـ والإيمازبيك الذي أحدث تسمما للفول كانت ذات فاعلية تساوي على الأقل فعالية الغلايفوسيت (2×60). على أن المعاملات السابقة كانت أقل فاعلية في موسم 2001/2000 الذي كان موسماً رطباً حتى آذار/مارس حتى بالنسبة للجرعات المرتفعة من الإيمازبيك. وعند استعمالها في معاملات ما بعد الإنبات، تمكنت مبيدات إيمازبير (2×5 غ/هـ)، سلفوزات (2×100 غ/هـ)، إيمازبيك (5+5، 10، 5+10 و 15 غ/هـ) و إيمازكين (2×15 غ/هـ) من مكافحة الهالوك على نحو فاعل وضمنت غلة مساوية للغلة المتحصل عليها عند استعمال الغلايفوسيت عندما كانت الإصابة معتدلة. وكانت الغلة منخفضة نسبياً في حالة الإصابة المرتفعة للموقع. وتمكن الإيمازبيك وفي معاملة ما قبل الإنبات وما بعده من مكافحة الهالوك بفاعلية حتى في الموقع الشديد الإصابة. وحقق الغلايفوسيت عند رشه ثلاث مرات أفضل النتائج وأعطى أفضل غلة.

W 3

الحشائش الشائعة في الحقول الزراعية بمشروع النهر الصناعي بمنطقة سهل بنغازي - ليبيا.
فرج المقصبي¹، محمد العايب¹ وعيسى محمد². (1) قسم النبات، جامعة قار يونس، ليبيا؛
(2) مشروع النهر الصناعي، ليبيا.

هدفت هذه الدراسة هو التعرف إلى الأعشاب/الحشائش الشائعة بمزارع النهر الصناعي بمنطقة سهل بنغازي وذلك من أجل مساعدة المختصين على تصميم برنامج ملائم لمكافحة الحشائش في هذه المزارع. ولتحقيق هذا الهدف، تم إجراء مسح شامل في الفترة من شهر كانون الأول/يناير حتى شهر كانون الثاني/ديسمبر 2002. خلال هذه الفترة تم جمع 282 نوعاً من

الحشائش عرفت ثم وضعت في قائمة. وبينت النتائج أن الأنواع المسجلة تنتمي إلى 185 جنساً موزعة على 43 عائلة من النباتات الزهرية.

W 4

حصر للنباتات الطفيلية المتطفلة على النباتات البرية بمنطقة الجبل الأخضر، ليبيا. فرج المقصبي¹، محمد العايب¹ وعلي محمد². (1) قسم النبات، جامعة قاريونس، ليبيا؛ (2) قسم الأحياء، جامعة عمر المختار، ليبيا.

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء مسح أولي للنباتات الطفيلية المتطفلة على النباتات البرية واحتمال انتقال هذه النباتات إلى الحقول الزراعية بمنطقة الجبل الأخضر. أظهرت النتائج المسجلة وجود 15 نوعاً من النباتات الطفيلية التي تتطفل على العديد من الأنواع النباتية البرية. تنتمي هذه الأنواع إلى خمسة أجناس (الحامول، الهالوك، دانون، سيتنس، تروتوت) وأربع عوائل من النباتات الزهرية (الحامولية، الهالوكية، الرافليزية، الترتوتية).

W 5

التأثير الأليوباثي لبعض الأعشاب الضارة. سمير طباش وصباح المغربي، قسم وقاية النبات، كلية الزراعة، جامعة تشرين، اللاذقية، سورية، البريد الإلكتروني: Tabbache@scs-net.org
تم اختبار المستخلصات المائية للأعشاب المجففة التالية: الحندقوق (*Melilitus indica*)، القبا الحولي (*Poa annua*)، المدادة (*Convolvulus arvensis*)، أقحوان الحقول (*Calendula arvensis*) ولسان الحمل السناني (*Plantago lanceolata*) على إنبات ونمو جذور نباتات القمح (*Triticum sp.*) والجلبان (*Lathyrus sativus*). سبب التركيز 0.2% من مستخلص أعشاب الحندقوق والمدادة والقبا الحولي خفضاً لطول جذور بادرات القمح بالنسبة للشاهد بنسبة 93، 47 و 36%، على التوالي. بينما سبب التركيز 5% من مستخلص أقحوان الحقول زيادة طول جذور بادرات القمح 10% بالنسبة للشاهد، وعلى العكس من ذلك فقد خفض طول جذور بادرات الجلبان بنسبة 37% بالنسبة للشاهد، أدى التركيز 0.5% من مستخلص لسان الحمل السناني إلى خفض نمو جذور بادرات القمح بنسبة 10% وجذور الجلبان بنسبة 45%. وكان لزيادة تركيز المستخلص المائي زيادة في التأثير الملاحظ في نمو جذور النباتات المعاملة وتطورها.

W 6

دراسة تصنيفية لطرز عشبة الباذنجان البري *Solanum elaeagnifolium* المنتشرة في سورية واستراتيجية مكافحتها في حقول القطن. بهاء الرهبان¹ وماجد خناس². (1) الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، إدارة بحوث وقاية النبات، ص. ب 113، دوما، دمشق، سورية، البريد الإلكتروني: protlib@mail.sy؛ (2) الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، مركز بحوث حلب، حلب، سورية.

أجريت دراسة تصنيفية (مورفولوجية وكاربولوجية) لنبات الباذنجان البري إضافة إلى وضع استراتيجية لمكافحته في حقول القطن خلال الفترة من 2000-2002. بينت الدراسة المورفولوجية وجود طرازين مورفولوجيين الأول يحمل أزهاراً بيضاء والثاني يحمل أزهاراً بنفسجية. أما الدراسة الكاربولوجية فقد بينت تساوي العدد الصبغي لكلا الطرازين = 2ن، مما يشير إلى أنهما من طراز وراثي واحد. يتم الاعتماد على رش مادة Glyphosate (راونداب) في الصيف السابق لزراعة القطن في مرحلة عقد الثمار لعشبة الباذنجان البري، حيث أبدى المبيد فعالية جيدة في خفض الكثافة (العدد) بنسبة 58-76% والكتلة الحيوية الجافة بنسبة 64-81%.

W 7

بيولوجيا أهم الأعشاب الطبية الضارة بزراعة الحبوب. عادل نجيب شاكر، محمد فني وحسين لعور، مخبر تنمية الموارد البيولوجية، كلية العلوم، جامعة فرحات عباس، سطيف 19000، الجزائر، البريد الإلكتروني: Chakeran@Yahoo.fr

تعدّ الأعشاب الضارة مصدر اص لانتخاب المورثات والجزئيات الممكن استعمالها في المستقبل. سمحت لنا دراسة الأعشاب الضارة بزراعة الحبوب الشتوية بالهضاب العليا القسنطينية بحصر 254 نوعاً تنتمي إلى 34 عائلة نباتية. أظهرت النتائج أن حوالي 20% منها هي أنواع طبية، معظمها متوسطة تسود فيها الأنواع الحولية من ذوات الفلقتين. تساهم دراسة بيولوجيا وبيئة هذه الأنواع المتأقلمة مع الأوساط المستغلة من طرف الإنسان في إيجاد طرائق جديدة لاستغلالها. تجمع جل هذه الأنواع من طرف الفلاحين للاستعمال، وتسمح هذه الطريقة بالتالي للمكافحة الميكانيكية من الحد من استعمال المبيدات العشبية وحماية التنوع البيولوجي. تتميز هذه الطرق التقليدية تساهم في تنويع موارد الفلاحين و ووضع نظام زراعي مندمج.

W 8

بيولوجيا وبيئة أنواع جنس *Bromus* وطرائق مكافحتها. محمد فني وعادل نجيب شاكر، مخبر تنمية الموارد البيولوجية، كلية العلوم، جامعة فرحات عباس، سطيف 19000، الجزائر، البريد الإلكتروني: Fennimodz@Yahoo.fr

تسبب أنواع جنس *Bromus* بمنطقة سطيف نقصا في مردود محاصيل الحبوب الشتوية يتراوح بين 40 و 80%. أهم وأخطر هذه الأنواع هما: *B. rigidus* Roth. و *B. rubens* L. اللذان ينتشران على مساحات كبيرة وينافسان بشدة الحبوب الشتوية إلى حد إلغاء عملية الحصاد في حالات عدة. نفذت عدة تجارب حقلية ومختبرية خلال ثلاثة مواسم زراعية، تمت فيها دراسة

تأثير تركيب التربة (رملية، طينية غرينية رملية وأخرى طينية) وعمق الطمر (من 0 إلى 25 سم) في إنبات أو إنتاش البذور من جهة، وتأثير نوع الآلة المستخدمة في الحراثة (القرص، السكة، المكرب والشيزل) وفترة استخدامها (مبكر أو متأخر) في انتشار هذين النوعين من جهة أخرى. أظهرت النتائج أن بذور العلفية القاسية لا تنتش في الترب الرملية و الطينية إذا زاد عمق الطمر عن 15 سم أما في التربة الطينية الغرينية الرملية فإنها تستطيع أن تنتش على عمق 20 سم بنسبة 20%، أما فيما يخص البذور العلفية الحمراء فإن نسبة إنتاشها لا تتعدى 20% في الترب الثلاث إذا تجاوز عمق الطمر 5 سم، وتراوح هذه النسبة بين 70 و 90% في الأعماق 0 و 2.5 سم. كما بينت الدراسة أن الحراثة المبكرة بالسكة وبالقرص هما أنجع وسيلة للتقليل والقضاء تدريجياً على انتشار أنواع جنس *Bromus*، وبالتالي نستطيع القول بان أحسن طريقة لمكافحة هذين النوعين ميكانيكياً هو الاستعمال المبكر لهذه المحارث القلابة التي تنقل البذور إلى الأعماق.

W 9

فاعلية أهم المبيدات المستعملة في مكافحة الأعشاب الضارة-منطقة سطيف. محمد فني وعادل نجيب شاكر، مخبر تثمين الموارد البيولوجية، كلية العلوم، جامعة فرحات عباس، سطيف 19000، الجزائر، البريد الإلكتروني: Fennimodz@Yahoo.fr

تم في منطقة سطيف (شمال شرق الجزائر) تنفيذ تجربتين حقليتين بهدف اختبار بعض المبيدات العشبية الشائعة لمكافحة الأعشاب الضارة في حقول القمح الصلب. أضيفت المبيدات التالية: بروموكسينيل + ديكلوفوب ميثيل (diclofop-methyl + bromoxynil)، فلمبروب إزوبروبيل + مسبيي (MCPA + flamprop-isopropyl)، 4،2 د أيستر (2,4-D ester) وديكلوفوب ميثيل (diclofop-methyl) في آخر مرحلة تكون الإشطاء في نباتات القمح الصلب. وتبين من النتائج أن المبيدان الأولان أديا إلى زيادة في إنتاج الحبوب تعدت 1200 كغ/هـ في المنطقة الشبه رطبة و 400 كغ/هـ في المنطقة الشبه جافة. أكدت هذه النتائج أهمية المكافحة الكيميائية للأعشاب الضارة التي تنمو مع هذا المحصول.

W 10

دراسة عن تلوث التربة ببذور حشيشة الزمير/الشوفان البري في الأراضي القديمة والجديدة. زكريا رفاعي يحيى، حسن رسمي الوكيل ومحمد سعيد توفيق، المختبر المركزي لبحوث الحشائش، مركز البحوث الزراعية بالجيزة، مصر.

تم اختيار أربعون فدانا في الأراضي القديمة والجديدة في عشرة قرى وذلك لتقدير العلاقة بين مخزون بذور الزمير/الشوفان البري في التربة والمحاصيل الشتوية السابقة لمحصول القمح في الدورة الزراعية وقد مثلت محافظة أسبوط الأراضي القديمة بينما مثلت الأراضي الجديدة منطقة بنجر السكر/الشوندر السكري محافظة الإسكندرية وفي كل من الأراضي القديمة والجديدة كانت هناك عشرة فدادين مسبوقة بمحصول البرسيم والعشرة الأخرى مسبوقة بمحصول القمح. أشارت النتائج المتحصل عليها من الأراضي القديمة أن عدد بذور الزمير في القدم المربع

بعمق 20 سم تراوحت ما بين 108 إلى 909 بذرة في الحقول المسبوقة بقمح بينما تراوحت أعدادها ما بين 11- 47 بذرة في الحقول التي استخدم فيها البرسيم كمحصول سابق للقمح وكانت نسبة النقص في بذور الزمير في التربة 92.6%. وأوضحت النتائج المتحصل عليها من الأراضي الجديدة أن عدد بذور الزمير في القدم المربع بعمق 20 سم تراوحت ما بين 194 إلى 406 بذرة في الحقول المسبوقة بقمح بينما تراوحت عدد بذور الشوفان البري ما بين 20- 73 بذرة في القدم المربع في الحقول التي استخدم فيها البرسيم كمحصول سابق للقمح، وبنسبة نقص وصلت إلى 84.9%. أوضحت النتائج المستخلصة أن استخدام الدورة الزراعية المناسبة التي تحتوي على البرسيم كمحصول شتوي له أهمية في إنقاص مخزون بذور الزمير في التربة.