Ministère de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques et de la Pêche

Direction Générale de la Santé Végétale et du Contrôle des Intrants Agricoles

30, Rue Alain Savary
–1002– Tunis—Tunisie
Téléphone: 71.788.979
Fax: 71.784.419
Mail: bo.dgpcqpa@iresa.agninet.tn

وزارة الفلاحة والموارد المائية
والصيد البحري

الإدارة العامة للصحة النباتية
ومراقبة المدخلات الفلاحية

30، نهج ألان سفاري– 1002- تونس
الهاتف: 71788979
الفاكس: 71784419

BULLETIN PHYTOSANITAIRE ET INTRANTS AGRICOLES N°5

نشرية الصحة النباتية والمدخلات الفلاحية عدد5

مرور 20 سنة على احداث الإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية

(فيفري 2001 – فيفري 2021)

المدير المسؤول:
محمد الحبيب بن جامع، المدير العام للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية.

التنسيق العام:
عادل الجمازي، مدير حماية النباتات
نبيل الساحلي، مدير المصادقة ومراقبة المدخلات الفلاحية.

رئيس التحرير:
مني محافظي، كاهية مدير المراقبة الصحيّة واليقظة الدّاخلية.

التصميم:
محمد الشواشي، مهندس أول.

الفهرس — **الصفحة**

1. افتتاحية المدير العام ____ 1
2. الوضع الحالي للجراد الصحراوي ____ 1
3. آفات وأمراض الحجر الزراعي ____ 1
4. الحملات الوطنية ____ 2
5. اصدار دعائم ارشادية ____ 2
6. متابعة الحالة الصحية للزراعات والغراسات ____ 3
7. إنتاج بذور وشتلات مثبتة ____ 3
8. المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي ____ 5
9. متفرقات ____ 5
10. أخبار المخابر ____ 8
11. الأنشطة المبرمجة خلال الثلاثية القادمة ____ 10

1. افتتاحية المديرالعام

يسعد الإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية أن تضع بين أيدي المتابعين والمختصين في مجال الصحة النباتية و المدّخلات الفلاحية العدد الخامس من نشرية الصحة النباتية و المدّخلات الفلاحية بالبلاد التونسية للثلاث أشهر الفارطة أفريل/نيسان - ماي/أيار وجوان/يونيو لسنة 2021. يحتوي هذا العدد بالإضافة الى عرض لأهم الأنشطة المنجزة، لمحة حول وضع الجراد الصحراوي بالمنطقة الغربية والمناطق المجاورة لها وكذلك كيفية التعامل مع الآفات الغازية التي دخلت للبلاد التونسية مثل نبتة الداتورة *Datura stramonium- Datura innoxia* هذا بالإضافة للارتفاع الكبير في دراجات الحرارة و تأثيرها علي آفات الغابات بالبحر الأبيض المتوسط.كما شهد شهر جوان احتفال الإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية بالسنة الدولية للصحة النباتية 2020، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة حيث نظّمت ورشة عمل بعنوان "الوضع الحالي للصحة النباتية ومراقبة المدّخلات الفلاحية والآفاق المستقبلية " وذلك يومي 22 و23 جوان 2021. بأحد النزل بالحمامات . و خلال الورشة تمت بلورة مخرجات، سيتم وضعها حيز التنفيذ على المدى القريب والمتوسط والبعيد.

منذ الجلسة الوزارية التي انعقدت يوم 21 مارس 2020 بوزارة الفلاحة و الصيد البحري و الموارد المائية حول الإجراءات الواجب اتخاذها لضمان سير العمل بمصالح الوزارة في ظل جائحة الكوفيد التي تمر بها البلاد التونسية، حرصت الإدارة العامة الي غاية اليوم على تأمين العديد من الأنشطة مثل:

- السير العادي لمراقبة حقول الإكثار والمنابت
- السير العادي للمخابر المختصة في إجراء التحاليل.
- السير العادي للمراقبة الفنية عند التوريد (مراقبة ورفع عينات وتحاليل مخبرية)
- عمليات التوريد والتصدير للمنتجات النباتية.
- المراقبة الميدانية للآفات والأمراض
- رفع العينات والقيام بالتحاليل المخبرية
- القيام بالتدخلات الميدانية

2- الوضع الحالي للجراد الصحراوي

- لا تزال حالة الجراد الصحراوي هادئة بالمنطقة الغربية التي تنتمي لها بلادنا، مع تسجيل تكاثر ضئيل لبعض الأعداد المنعزلة وبعض المجموعات بالساحل الإفريقي (موريتانيا ومالي والنيجر والتشاد) والجزائر والمغرب اثر تهاطل الأمطار الموسمية . كما تمّت مداواة 32 هك بالجزائر . ويُحتمل أن يبقى هذا الوضع هادئا بالمنطقة الغربية في الوقت الراهن وخلال الأيام القليلة المقبلة.
- تميّز الوضع بالمنطقة الوسطى وخاصة بالقرن الإفريقي واليمن والعربية السعودية بتراجع أعداد الآفة وأسرابها مقارنة بنفس الفترة خلال السنة الفارطة وذلك بعد عمليات المداواة المكثّفة . من المتوقّع أن تتكوّن مجموعات الحوريات وبعض الأسراب الصغيرة بشرق أثيوبيا وشمال الصومال وكينيا خلال الأيام القليلة المقبلة.

3- آفات وأمراض الحجر الزراعي

- مواصلة متابعة خطط المكافحة والتوقي من آفات وأمراض الحجر الزراعي بالتنسيق مع مؤسسات البحث والمنظمات الدولية
- التنسيق مع مؤسسة البحث والتعليم العالي الفلاحي في مشروع متعلق بمرض اللفحة النارية والذي يأتي لدعم مخرجات الخطة الوطنية لمكافحة اللفحة النارية خاصة في تحديد المناطق المتضررة (على مستوى المستغلات والمنابت) والحفاظ على المناطق السليمة.
- التنسيق مع الاتحاد الأوروبي من خلال مشروع Euphresco الذي يهدف إلى وضع بروتوكول التشخيص فطر. *Phyllosticta citricarpa* على العينات الغير حاملة للأعراض.
- تواصل وضع حيز التنفيذ مشروع دعم مصالح المراقبة الرسمية (ASCO) الذي يموّله الاتحاد الأوروبي وتشرف عليه منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ،

4- الحملات الوطنية

- **الحملة الوطنية لمكافحة الآفات الضارة بغراسات الزيتون**

تم خلال الموسم الحالي، الإعلان عن مداواة حوالي 1,385 مليون أصل ضد حشرتي العسيلة والعثة في جيلها الزهري بولايات صفاقس والمنستير والمهدية وسوسة وتمت مداواة 954935 أصل أي بنسبة انجاز % 69. وانطلقت عملية المداواة ضد العثة في جيلها الثمري بكل من المنستير وصفاقس والمهدية حيث تم الاعلان عن مداواة 1,440 مليون أصل ومعالجة 1,202 أصل أي بنسبة انجاز 83,4 % . كما انطلقت عملية المداواة ضد ذبابة الزيتون منذ منتصف شهر جوان الحالي بولايات مدنين وقابس وصفاقس حيث تمّ الإعلان عن مداواة 1,200 مليون أصل ومداواة 661 ألف أصل أي بنسبة انجاز 55 % وذلك إلى غاية 28 جوان 2021. والعملية مازالت متواصلة.

- **الحملة الوطنية للمكافحة اليولوجية لدودة الخروب بغراسات الرمان**

تتم مكافحة دودة الخروب بغراسات الرمان عن طريق نثر طفيل التريكوقرام في ثلاث مناسبات. شملت الحملة خلال هذا الموسم 13 ولاية (قابس والقيروان والمنستير وسوسة وصفاقس وباجة وزغوان ونابل ومنوبة وبن عروس وأريانة وبنزرت وجندوبة) لتغطي مساحة 2500 هك . انطلقت عملية النثر الأولى لطفيل التريكوقرام منذ أواخر شهر ماي 2021 وغطّت 11 ولاية كما انطلقت عمليّة النثر الثانية منذ 18 جوان 2021 وغطّت خمس ولايات وذلك إلى غاية موفى شهر جوان 2021 ولا تزال العملية متواصلة.

- **الحملة الوطنية لمكافحة عنكبوت الغبار "بوفروة" بالواحات**

تمّ اصدار المنشور الذي يضبط تنفيذ برنامج مكافحة عنكبوت الغبار بالواحات باستعمال الكبريت المائي بالنسبة لسنة 2021 وقد قدّرت حاجيات الحملة من هذا المبيد خلال الموسم الحالي بـ 28,8 طن بكلّ من ولايات توزر وقبلي وقفصة وقابس.

- **حملة مكافحة الأمراض الفطرية بمزارع الحبوب**

بلغت المساحة الجملية للحبوب المعالجة ضد الأمراض الفطرية **130 ألف هك** من **192 ألف هك** سجلت بها أعراض الأمراض أي ما يمثّل **67,5 %**، موزعة كالآتي:

- 84221 هك من القمح تمّت مداواتها ضد التبقع السبتوري من 81,8 ألف هك أي بنسبة 103%
- 16,4 ألف هك من القصيبة تمّت مداواتها ضد الصدأ التاجي من 25 ألف هك أي بنسبة 65,5 %
- 5433 هك من القمح تمّت مداواتها ضد الصدأ البني من 4083 هك أي بنسبة 133,1 %
- 3250 هك من الشعير تمّت مداواتها ضد التبقع الشبكي من 18400 هك أي بنسبة 17,6 %
- 3160 هك من الشعير تمّت مداواتها ضد لسعة الشعير من 12372 هك أي بنسبة 25,5 %
- 4013 هك من الشعير تمّت مداواتها ضد البياض الدقيقي من 18568 هك أي بنسبة 21,6 %
- 3413 هك من القمح تمّت مداواتها ضد البياض الدقيقي من 17718 هك أي بنسبة 19,3 %
- 9605 هك بمزارع القمح والتريتكال ضد مرض الصدأ الأصفر من 9825 هك أي بنسبة 98%

- **حملة مكافحة الأعشاب الضارة بمزارع الحبوب**

انطلقت عملية مكافحة الأعشاب الضارة خلال الموسم الفلاحي 2021/2020 بمختلف مناطق إنتاج الحبوب (قمح صلب ولين وشعير وتريتيكال وقصيبة) بداية من شهر جانفي2021 كما تم التدخل في طور مبكر بالمداواة العشبية ما بعد البذر وما قبل الإنبات خاصة بولايات بنزرت وباجة و جندوبة وتواصلت العملية إلى غاية 23 أفريل 2021. بلغت المساحة الجملية للمداواة باستعمال المبيدات العشبية ذات المفعول المزدوج وذات المفعول الواحد 507 ألف هك من جملة 640 ألف هك مبرمجة أي بنسبة انجاز تناهز 80% في حين لم تتجاوز هذه النسبة 53 % خلال الموسم الفارط. كما تم التدخل بالوسائل الجوية للشركة الوطنية لحماية النباتات على مساحة 374 هك بولاية منوبة.

5- اصدار دعائم ارشادية

- إصدار عدد 02 إنذارات فلاحية منذ بداية شهر افريل تحث حول حماية حقول الطماطم بصفة وقائية كما تتضمن التمشي المنصوح به في حالة التدخل العلاجي مرفوقا بقائمة المبيدات المصادق عليها في الغرض،
- بث ومضة تحسيسية على إذاعة الفلاح التابعة للاتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري ، بالإضافة إلى التدخل المباشر ببرنامج لتحليل الوضع الصحي وتقديم التوصيات الفنية مباشرة للمنتجين.
- اصدار مذكرة فنية حول مكافحة حشرة حافرة الطماطم
- إصدار مذكرة فنية حول مكافحة حشرات الكروم.

6- متابعة الحالة الصحية للزراعات والغراسات

زراعة الطماطم الفصلية

تميزت نهاية فصل الربيع بظروف مناخية استثنائية من حيث الاعتدال في درجات الحرارة مع توفر عنصر الرطوبة في شكل ترسبات متفاوتة الأهمية بمناطق انتاج الخضروات خلال بداية شهر افريل مما تسبب في ظهور البؤر الأولى للمرض الشبه الفطري الميلديو الذي يسببه *Phytophthora infestans* بحقول الطماطم الفصلية بالوطن القبلي (قربة ومنزل تميم والميدة) المركزة بصفة مبكرة. لذلك توّلت الإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية تكوين فريق عمل متعدد الأطراف (الإدارة العامة للإنتاج الفلاحي والإتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري والمجمع المهني المشترك للخضر والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بنابل) قام أولا بمعاينة الحالة الصحيّة وتقييمها لاحقا خلال شهر جوان 2021 حيث تبين تحسّن الوضع الصحي بعد تطبيق الحزمة الفنية المنصوح بها.

غراسة الكروم

ساهمت نفس الظروف المناخية الاستثنائية لشهر ماي بحصول إصابات بمرض الميلديو الذي يسببه شبه فطر *Plasmopara viticola* على غراسات الكروم من ولاية بن عروس. وقد تزامنت مع فترة الإزهار للأصناف المتأخرة وفترة الإزهار الثانية للأصناف الفصلية مما انجر عنه تيبس العناقيد الزهرية ووصلت نسبة الاصابة إلى 100 % ببعض المستغلات نتيجة عدم التدخل في الإبان بالمبيدات المناسبة رغم أن مصالح الإدارة العامة ا قامت بإصدار إنذار فلاحي في الغرض بصفة استباقية . كما تمت زيارة غراسات الكروم بمعتمديتي بوعرقوب وقرنبالية من ولاية نابل خلال أواخر شهر ماي لتقييم الوضع الصحي الذي يعتبر حسن.

غراسات التين:

في إطار متابعة الحالة الصحية للغراسات والزراعات وظهور الآفات والأمراض المستجدّة، قامت المصالح المختّصة بالإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية بزيارة ميدانية لمناطق الإنتاج بمعتمدية الوردانين بولاية المنستير، وتعتبر الحالة الصحيّة جيّدة مع تسجيل تواجد بعض الإصابات بذبابة الفواكه وذبابة التين السوداء وظهور الحشرة الناخرة للخشب *Hypocryphallus scabricollis*. وقد تمّ اسداء النصائح اللازمة للحد من انتشار هذه الآفات وتقليص الإصابات بها.

7- انتاج بذور وشتلات مثبتة

إكثار وإنتاج بذور الحبوب المثبتة:

تمت المراقبة الحقلية لمزارع إكثار بذور الحبوب الممتازة لموسم 2021/2020 بداية من 19 مارس إلى غاية موفى شهرجوان 2021، وقد شملت حوالي 19456هك مبرمجة من قبل 04 شركات إنتاج:SMCSPS, SMCOSEME;SOSEM; TUNIFERT. منها 17746هك (91.2%) لإنتاج القمح الصلب، 731هك لإنتاج القمح اللين (3.8%) و979هك (5%) لإنتاج الشعير. وأفضت المراقبة إلى النتائج التالية:

نتائج المراقبة الحقلية لإنتاج بذور الحبوب الأساسية موسم 2020 – 2021

المؤسسة المكثرة	المساحة المراقبة (هك)	المساحة المصادق عليها (هك)	المساحة المرفوضة (هك)	تقديرات الإنتاج (ق)
SMCOSEM	1165	1072	93	38405
SMCSPS	720	655	65	21244
SOSEM	272	265	7	10800
TUNIFERT	520	514	6	21533
المجموع	2677	2506	171 (6.3 %)	91982

المعدل العام لإنتاج البذور الأساسية : 36 ق/هك

نتائج المراقبة الحقلية لإنتاج بذور الحبوب المثبتة موسم 2020 – 2021

المؤسسة المكثرة	المساحة المراقبة (هك)	المساحة المصادق عليها (هك)	المساحة المرفوضة (هك)	تقديرات الإنتاج (ق)
SMCOSEM	8779	7993	786	259453
SMCSPS	2633	2092	541	66372
SOSEM	3373	2929	444	111994
TUNIFERT	1994	1646	348	57208
المجموع	16779	14660	2119 (12.6 %)	495027

المعدل العام لإنتاج البذور المثبتة : 33 ق/ هك

بلغت نسبة رفض المساحات المعدة لإنتاج بذور حبوب المثبتة 12 % بسبب تلوث الحقول بالشوائب المتمثلة أساسا في عشب البروم، حيث تعذر على المكثرين تنقية الحقول. في المقابل كانت الحالة الصحية العامة لحقول الإكثار جيدة.

إكثار وإنتاج بذور البطاطا:

	المساحات المراقبة (هك)	المساحات المقبولة (هك)	المساحات المرفوضة (هك)	الكميات المجمعة (طن)
موسم 2017-2016	423	411	12	4230
موسم 2018-2017	392	361	30	4690
موسم 2019-2018	452	384	68	4565
موسم 2020-2019	482	467	15	7169
موسم 2021-2020	511	431	80	4500

خلال موسم 2020 -2021 تم تسجيل تراجع بحوالي 38 % من إنتاج بذور البطاطا المثبتة مقارنة بالموسم المنقضي. وقد أفرزت المراقبة الحقلية إلى رفض 80 هكتار لعدم إستجابتها للمواصفات الفنية الجاري بها العمل

المراقبة اللاحقة لبذور البطاطا الموردة:

في إطار متابعة الحالة الصحية لبذور البطاطا الموردة، تولت المصالح المختصة التابعة للإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية، بزراعة 122 عينة من بذور البطاطا تم رفعها من 122 حصة موردة، للتثبت من مطابقتها للمواصفات الصحية المتعلقة بالأمراض الفيروسية. وقد أثبتت النتائج المسجلة بمحطة الدعم بمنوبة التابعة للمجمع المهني للخضر، إلى إستجابة كل الحصص للمواصفات ، حيث تراوحت نسبة الإصابة بالفيروسات بين 0 و 1 %

مراقبة منابت إنتاج شتلات الأشجار المثمرة:

تم خلال الثلاثي الثاني من سنة2021 مراقبة وتثبيت مايقارب 2500 شتلة قوارص كم تم الشروع في عملية المراقبة عند التركيز للمنابت بعدد من ولايات الجمهورية حيث أفضت عملية المراقبة إلى إنتاج:

قوارص	زيتون	أشجار مثمرة	حاملات طعوم العنب	حاملات طعوم مخبرية
214000	4780000	904000	300000	1570000

8- المبيدات ذات الإستعمال الفلاحي

المصادقة على المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي

في إطار تجديد المصادقة الإدارية على المبيدات والتي بلغت فترة صلوحيتها العشر (10) سنوات طبقا للأمر عدد2973 لسنة 2010 المؤرخ في 15 نوفمبر الذي يضبط شروط المصادقة على المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي، تم قبول ملفات المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي المزمع تجديد المصادقة عليها على أن يتم النظر فيها خلال السداسية الثانية لسنة 2021.وهي موزعة كالآتي:

- مبيدات حشرية	:	133
- مبيدات فطرية	:	168
- مبيدات عشبية	:	79
- مواد اخرى	:	30
- المجموع	:	410 ملف

عدد الملفات المودعة والتجارب المطلوب إنجازها

تم إيداع الملفات الفنية المتعلقة بطلب وتوسيع المصادقة على 41 مبيدا حشريا موزعين كالآتي:

	عدد المبيدات	عدد التجارب
- مبيدات حشرية كيمائية:	33	42
- مبيدات حشرية بيولوجية:	(%15) 06	(%25)14
- مواد اخـــرى:	02	07
- المجمـــوع	41	63

9-متفرقات

الإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية تأوي فريق مشروع دعم قدرات المراقبة الرسمية للصحة النباتية والحيوانية. مرحبا بكم.

برنامج دعم خدمات الرقابة الرسمية للمنتجات الحيوانية والنباتيةProjet GCP/TUN/042/EC

في اطار ادماج القطاع الفلاحي في الفضاء الاقتصادي الاوروبي والعالمي ودعم القدرة التنافسية للصادرات الفلاحية و تحسين جودتها، انطلق مشروع دعم خدمات الرقابة الرسمية للمنتجات الحيوانية والنباتية لفائدة هياكل وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري ومن ضمنها الإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية. يقدر التمويل بحوالي 6.7 دولار من طرف الاتحاد الاوروبي ويمتد المشروع من سنة 2019 ليتواصل الى موفى سنة 2023 وتحت اشراف منظمة الامم المتحدة للأغذية والزراعة "الفاو".

من بين الانشطة المحورية لهذا البرنامج تحديد وتسجيل وحدات الانتاج الاولية للخضر والغلال ضمن قاعدة بيانات معلوماتية والقيام بالزيارات الميدانية لوحدات الانتاج الاولية المصدرة للمنتجات النباتية للاتحاد الاوروبي لمتابعة مختلف المراحل في سلسة الإنتاج. وفي نفس السياق تم التعاقد مع مكتب ايطالي وتنظيم سلسلة من الاجتماعات التشاورية مع نقاط الاتصال والإطراف المتداخلة قصد إعداد كراس شروط لوضع قاعدة بيانات لتسجيل وحدات الإنتاج الأولية للخضر والغلال وللمراكز الحدودية للصحة النباتية لمراقبة المدخلات الفلاحية إضافة إلى شبكة معلومات لمراقبة الآفات الحجرية والسلامة الصحية للأغذية.

وضمن تعزيز قدرات المصالح الرسمية المختصة في عمليات المراقبة وإرساء منهجية مراقبة لوحدات الإنتاج الأولية تعتمد على مبدأ تحليل المخاطر الآفات تم التعاقد مع خبيرة دولية مختصة في تحليل مخاطر الآفات في الصحة النباتية ابتداء من جانفى 2021 وتنظيم دورات تكوينية في مجال تحليل المخاطر وبرامج المراقبة الصحية النباتية لاهم الآفات الحجريةXylella fastidiosa, Erwinia amylovora et Citrus black spot le charançon rouge)) وللصادرات الفلاحية من الغلال والخضر اضافة الى اعداد الاطار المرجعي لتركيز وحدة لتحليل مخاطر الصحة النباتية

اما بالنسبة لدفع اعتماد للمخابر الرسمية المختصة في الصحة النباتية حسب المعيار ISO/CEI 17025 فقد تم بالتنسيق والتعاون مع رؤساء المخابر تشخيص المخابر الرسمية المرتبطة بالمراقبة الرسمية للصحة النباتية من طرف خبيرة دولية وإعداد تقرير يشمل تحليلا للوضعية الراهنة مقارنة بمواصفات المعيار وإعداد برنامج عمل حسب جدول زمني لتهيئة المخابر للاعتماد في المجالات المختارة ودراسة استدامة المخابر الرسمية قصد تأطيرها ومرافقتها. كما ساهم البرنامج في تعزيز القدرات في معدات التحليل الخاصة بالمخابر حيث تم اقتناء المستلزمات الاستهلاكية والأمصال وآلة لاستخراج الحمض النووي للنباتات لفائدة مخبر الحجر الزراعي وبرمجة دفعة الثانية من الشراءات للمخابر الأربعة.

من نعجية أخري تم التعاقد مع خبير قانوني للقيام بجرد لقوانين الصحة النباتية وتشخيص للنقائص الموجودة في النصوص القانونية طبقا للمعايير الدولية للصحة النباتية وإعداد نصوص قانونية خاصة بالمبيدات والمكافحة المتكاملة للآفات.

اما على مستوى دعم القدرات الفنية واللوجستية للمصالح المختصة للقيام بالمراقبة الصحية النباتية عند نقاط العبور فقد تولى مكتب دراسات القيام بتشخيص المراكز الحدودية و فقا لموصفات المعيار17020 بهدف اعداد استراتيجية و توجهات لتطوير المراقبة الصحية النباتية.

الإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية تحتفل بالسنة الدولية للصحة النباتية 2020:

في إطار الإحتفال بالسنة الدولية للصحة النباتية 2020، توّلت الإدارة العامة للصحة النباتية ومراقبة المدخلات الفلاحية بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة تنظيم ورشة عمل بعنوان "الوضع الحالي للصحة النباتية ومراقبة المدّخلات الفلاحية والآفاق المستقبلية " وذلك يومي 22 و23 جوان 2021. شارك في فعليات هذه الورشة 30 مشارك من الإدارة العامة للصحة النباتية ومن مختلف الهياكل ذات العلاقة (البحث والتعليم العالي الفلاحي، المهنة ، المجامع المهنية ، .....) . كما تمّ توجيه الدعوة لحوالي 120 مشارك للحضور عن بعد عبر تطبيقة زوم. وقد تم على هامش الورشة تكوين ثلاثة فرق تفكير حول المواضيع التالية :

- تثبيت البذور والشتلات،
- الأصناف الغريبة الغازية،
- الطرق البديلة للمكافحة والتصرف في المبيدات ذات الاستعمال الفلاحي

وتمّ من خلال الورشة المذكورة بلورة مخرجات في شكل توصيات يمكن وضعها حيز التنفيذ على المدى القريب والمتوسط والبعيد.

بسبب تغير المناخ يشهد شمال إفريقيا ارتفاع كبير في دراجات الحرارة - ما هو تأثيره علي آفات الغابات بالبحر الأبيض المتوسط؟

أثبتت الدراسة اختفاء دودة الصنوبر الجرار من الجنوب التونسي، التي كانت متواجدة علي الصنوبر الحلبي الي غاية 2013، وذلك نتيجة ارتفاع درجات الحرارة المحلية القصوى والدنيا خلال الفترة 1980-2019. حيث ارتفعت نسبة تقلص مبيض الإناث والوفايات في طور اليرقات حديثة الفقس.

Climatic Change (2021) 165:46
https://doi.org/10.1007/s10584-021-03077-1

Has North Africa turned too warm for a Mediterranean forest pest because of climate change?

Asma Bourougaaoui[1,2,3] · Mohamed L. Ben Jamâa[1] · Christelle Robinet[3]

Received: 14 August 2020 / Accepted: 16 March 2021/Published online: 11 April 2021
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Nature B.V. 2021

Abstract
Climate warming is inducing dramatic changes in species distribution. While many studies report the poleward range expansion of some species, some others report the range retraction and extinction risk of other species. Here we explore how climate warming affects the southern edge in North Africa of the pine processionary moth, *Thaumetopoea pityocampa*, which is a model insect currently expanding northwards and toward higher elevation in Europe. This Mediterranean forest insect was found in southern Tunisia until 2003. Field surveys were conducted to map the current southern edge of the species in Tunisia. Pheromone traps were installed on a north-south gradient, a translocation experiment of egg masses was conducted on this gradient, and local temperature change was analyzed. We thus proved that the pine processionary moth has disappeared from southern Tunisia, and that no more adult males were actually flying there. We also found a decrease of egg hatching and of the proportion of individuals able to reach larval stages along this gradient, while daily minimal and maximal temperatures globally increased. Furthermore, we showed that daily maximal and minimal temperatures as well as indices of extremely high temperatures have substantially increased during the study period (1980–2019). This study reveals the retraction of the pine processionary moth from southern Tunisia due to higher mortality rates that could be attributed to a significant local warming. The role of other factors (mainly the response of host trees and natural enemies to climate change) may amplify this direct effect and should be further explored.

نبتة الداتورة *Datura stramonium- Datura innoxia* عشبة سامة و خطيرة تهدّد حقولنا

نزيهة نصيرة – مهندس رئيس – الإدارة الفرعية للحماية و المراقبة بالوسط

عشبة الداتورة (Datura commune) هي نبات حولي من عائلة الباذنجانيات (Solanaceae/ F) تنمو تلقائيًا في المناطق المهجورة وبالأراضي القاحلة .يرجع موطنها بأمريكا الوسطى، حيث وجدت لأول مرة في المكسيك، ثم إنتشرت بشكل خاص في أوروبا (اليونان و في غرب المحيط الأطلسي). كما سجل ظهورها بعدة مناطق بالشرق الأوسط و خاصة بدولة العراق.

في تونس، أصبحت عشبة الداتورة تشكل خطر حقيقيا لأنها تنمو و تتكاثر بالمناطق الفلاحية و بالمناطق السكنية و على حافة الطريق . هذا و قد سجلنا تواجد نباتات تلقائية من نوع (*Datura innoxia*) بعدة ولايات (القيروان – سليانة – سوسة - المهدية – سيدي بوزيد – باجة ...). و هناك خطر كبير أن تنتشر هذه النبتات و تصل إلى أراض زراعية وغير زراعية أخرى و قد تختلط بذورها مع النباتات الأخرى.

يشتمل صنف "الداتورة" على أكثر من عشرة (10) أنواع ، منها نباتات لها استخدامات طبية لاحتوائه على نسبة عالية من القلويدات. إلا أن العديد منها، و التي تبهر الناظر بجمال أزهارها هي " **نباتات سامّة**" بل قاتلة. و من أكثرهن خطورة نذكر: داتورة استرامونيوم (*Datura stramonium*) المسمية " **بالكوخرة**" " أو "**عشبة الشيطان والمنّومة**"؛ و **داتورة إنيوكسيا** (*Datura innoxia*) .

وتعّد نباتات الداتورة البرية مثالا حيّا على الأضرار الصحّية والاقتصادية والاجتماعية التي يمكن أن تتسبب فيها الكائنات الغازية بالإضافة إلى أضرارها على البيئة(هي النباتات البرية "**سامّة**")، إذ يودي تناولهما (أوراق أو بذور) على وجه الخطأ للهلوسة و الهذيان. كما تتسبب هذه النبتة في ظهور طفح جلدي مباشرة أو بعد فترة تراكم المواد السامة في أنسجة الحيوانات العاشبة مصحوبة بهيج ونوبات عصبية .

داتورة استرامونيوم *Datura stramonium* Herbe du diable

- نبتة سريعة النمو.
- يمتد ارتفاعها من متر إلى متر ونصف **(1م- 1.5 م).**
- جذعها قوي وينقسم إلى قسمين عند كل شوكة.
- أوراقها كبيرة مع حافة مسننة ، لونها أخضر داكن ، وتنبعث منها رائحة كريهة عند تجعدها.
- أزهارها البيضاء الجميلة مع شكل قمع يصل طوله إلى 20 صم منتصبة وتزهر منفردة عند كل تشعب من السيقان.
- الثمار تحمل أشواكًا كبيرة و أربعة (04) صمامات تحتوي على بذور سوداء مسطحة.

داتورة إنيوكسيا (*Datura innoxia*) Pomme épineuse duveteuse

- تتمتع هذه النبتة بجهاز جذري قوي جدا، يصل عمقه في الأرض إلى متر و من الصعب التخلص منها بسهولة.
- تتميز بساق خضراء داكنة قائمة ملساء.
- أوراقها بيضاوية طولها **من02-20 صم**.
- أزهارها بيضاء أو صفراء في شكّل كاس أنبوبي.
- الثمرة عبارة عن كبسولة يبلغ قطرها حوالي **5 صم**، مغطاة بأشواك حادّة.
- تحتوي الثمار على عدة بذور صغيرة بنية اللون. **(معدل 20بذرة في الثمرة الواحدة)**.

10-أخبار المخابر

مخبر تحاليل البذور و الشتلات

في إطار النشاط العادي لمخبر تحاليل البذور والشتلات (الثلاثي الثاني لسنة 2021)، وردت على المخبر 262 عينات بذور لحصص بذور مُراقبة عند التوريد و88 من قبل الخواص (فلاحون ومنتجون) لتحليل جودتها. وفي ذات الإطار، انطلقت حملة مراقبة البذور عند الاتجار من قبل مصالح إدارة المصادقة ومراقبة جودة المدخلات الفلاحية، حيث ورد على المخبر إلى حد نهاية شهر جوان 120 عينة من المصالح المركزية للمراقبة والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسوسة، بغاية التثبت من جودة انبات هذه البذور.

كما قام المخبر بالتحاليل الصحية المطلوبة للكشف عن النيماتودا في بذور البطاطا لدى المكثرين على 87 عينة بذور بطاطا مثبتة و425 عينة من مختلف الأصناف الأخرى.

ومع انطلاق شهر جوان 2021 شارك المخبر في فعاليات الملتقى السنوي للمنظمة الدولية لتجارب البذور، حيث تمّ استعراض تقارير أنشطة مختلف اللّجان الفنية للمنظمة وعددها 22 لجنة كما تمّ التصويت على مقترحات التعديل المقدمة من لجنة تحيين وتعديل "القواعد الدولية لتجارب البذور لسنة 2022 " وهي وثيقة مرجعية لمخابر تجارب البذور تُعتمد في مختلف تحاليل جودة البذور.

مخبر تحليل المبيدات

- **تحليل تركيبة المبيدات**

خلال الثلاثي الثاني من سنة 2021 استقبل مخبر تحليل المبيدات 186 عينة من المبيدات الزراعية للتحليل في نطاق المراقبة عند التوريد و بطلب وتتوزع العينات كالآتي:

النوع	عدد العينات			
	مبيدات حشرية	مبيدات فطرية	مبيدات عشبية	اخرى
مراقبة عند التوريد	73	64	18	0
تحليل بطلب	15	14	1	1
الجملة	88	78	19	1

- **تحليل رواسب المبيدات**

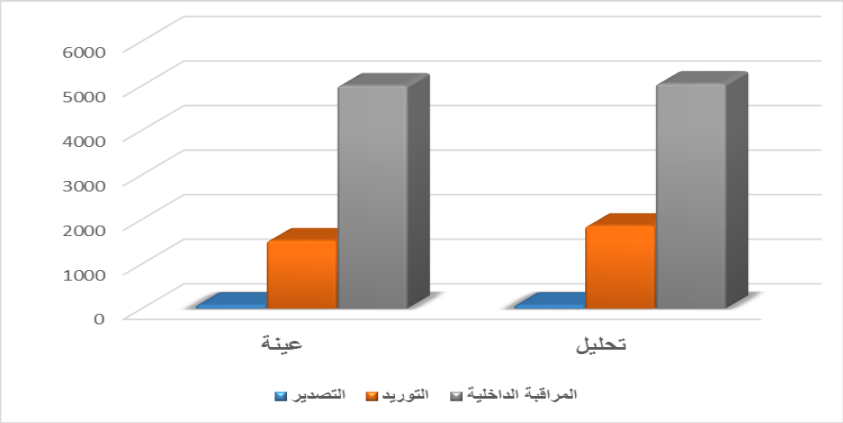
خلال الثلاثي الثاني من سنة 2021 استقبل مخبر تحليل رواسب المبيدات 84 عينة من المنتجات الفلاحية المعدة للتصدير و المياه و التربة قصد تقصي رواسب المبيدات فيها وتتوزع العينات كالآتي:

تحليل بمقابل	4
تحليل في نطاق خطط وطنية	32
تحليل في نطاق اتفاقية عمل بحثي	15
تحليل في نطاق مشاريع ختم الدروس	33
الجملة	84

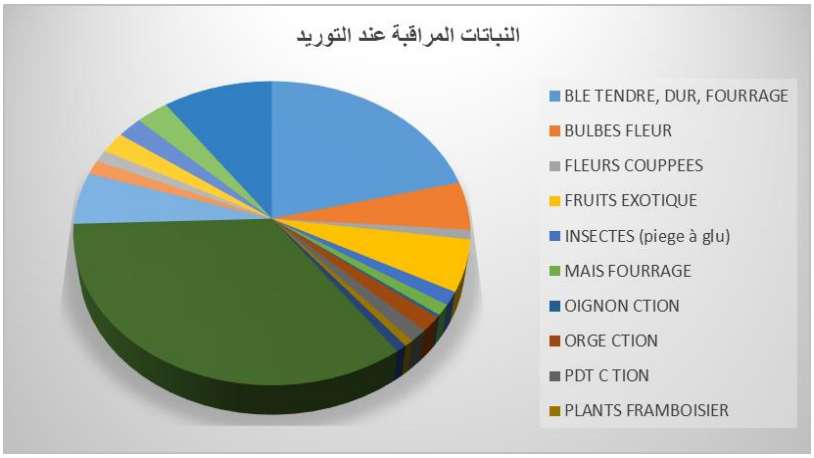
كما استقبل المخبر خلال الثلاثي الثاني من سنة 2021 ، 5 طلبة في نطاق مشاريع ختم دروس و 4 في نطاق تربص صيفي.

مخبر الحجر الزراعي

تم خلال الثلاثي الثاني من سنة2021 مراقبة 6604 عينة تطلبت 6977 تحليل كشفت عن 261 عينة مصابة بأفة حجرية. كما بلغ عدد العينات عند التوريد 1526 تطلبت 1857 تحليل و 74 عينة عند التصدير في حين شملت المراقبة الداخلية العينات الخاصة بالخطط الوطنية و بلغت 6604 عينة تطلبت 6977 تحليل كما يبينه الرسم التالي :



كما شملت المراقبة عند التويد النباتات و المواد النباتية المبية بالرسم التالي :



بالنسبة للمراقبة الداخلية فقد تواصلت خلال الفترة الأولى من الربيع مراقبة حقول القوارص بالنسة لمرض التدهور السريع حيث تمت مراقبة 4509 عينة أسفرت عن تسجيل إصابة 94 عينة. كما تم في إطار خطة مكافحة اللفحة النارية مراقبة 446 عينة أسفرت عن تسجيل إصابة 118 عينة حسب الجدول التالي:

	عدد العينات	عدد العينات المصابة
تفاح	179	31
إجاص	263	86
أشجار من عائلة	4	1
الجملة	**446**	**118**

و تجري الإستعدادات حثيثة للشروع في المسح الميداني بالنسبة لخطة التوقي من تسرب بكتيريا *Xylella fastidiosa* و المراقبة مابعد التوريد للنباتات الموردة خلال السنة الجارية و العائلة لهذه البكتيريا.

وتجدر الإشارة إلى أنه تم استقبال دفعة من طلبة المعهد العالي بالكاف حيث تم تقديم أنشطة المخبر في جل الإختصاصات كما تولى المهندسين المشرفون على الخطط الوطنية تقديم وشرح الخطط وأهدافها وفي نفس الإطار استقبل المخبر طلبة في نطاق مشاريع ختم دروس وآخرين في نطاق تربص صيفي.

11- الأنشطة المبرمجة خلال الثلاثية القادمة

- المتابعة الميدانية للحالة الصحية العامة للمزروعات ،
- تقييم الوضع الحالي لنبتة الشويكة الصفراء والقيام بأيام تحسيسية بالتنسيق مع المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية.
- مواصلة متابعة ديناميكية الحشرات الضارة بالزيتون وتقييم الحملة ،
- مواصلة القيام بالنثرة الثانية والثالثة لطفيل التريكوقرام ضد دودة الخروب بغراسات الرمان،
- الاستعداد للحملة الوطنية لمكافحة الذبابة المتوسطية للفواكه بغراسات القوارص،
- إصدار مذكرة فنية حول التحكم في عشب المنجور بالزراعات الكبرى.