

الجمهورية التونسية
وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري
المركز الفني للفلاحة البيولوجية



التقرير السنوي للنشطة سنة 2019



الفهرس

الصفحة	المحتوى
1	الجزء الأول: المقدمة
2	1. التعريف بالهيكل الإداري
8	2. مميزات سنة 2019
12	الجزء الثاني : نتائج سنة 2019
13	1. التكوين
17	2. بحوث تطبيقية وتثمين نتائج البحوث
18	1.2. التجارب الميدانية
49	2.2. التجارب في محطة المركز
70	3. الإتصال والتبليغ (الإعلام)
71	1.3. ملتقيات وتظاهرات وإتصالات
86	2.3. نشریات ومراجع
90	الجزء الثالث : جودة الخدمات
93	الجزء الرابع : الوسائل والموارد
94	1. الموارد البشرية
95	2. الموارد المالية
96	3. التجهيزات والمعدات
96	4. تكنولوجيا المعلومات والاتصال
97	الجزء الخامس: التحكم في الطاقة
99	الجزء السادس: متابعة تقارير الرقابة
101	الجزء السابع : برنامج عمل سنة 2020
115	الملحق

فهرس الجداول

الصفحة	رقم وعنوان الجدول
116	1- مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية
128	2- مختلف الدورات التكوينية لفائدة أعوان المركز الفني للفلاحة البيولوجية خلال سنة 2019
130	3- نتائج تحليل التربة (0-30 سم) حسب مختلف المعاملات: تجربة تسميد الزيتون البيولوجي بمركز التكوين المهني الفلاحي بالسواصي بولاية المهديّة
131	4 - معطيات فنية إقتصادية حول التجربة المتعلقة بـ "تأثير أدوات الجني على إنتاج وجودة الزيتون البيولوجي" ديسمبر 2019
133	5- نتائج تحاليل ملوحة الماء والتربة حسب المعاملات قبل وبعد التجربة بجمّال
134	6- نتائج تحاليل ملوحة الماء والتربة حسب المعاملات قبل وبعد التجربة بصفاقس
137	7- خاصيّات خلايا النحل البيولوجية في بداية التجربة
144	8- النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الفقوس (صنف صامد) وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019: الوحدة: د/كغ
144	9- النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الثوم وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019: الوحدة: د/كغ
145	10- النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الفلفل البقلوطي وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019: الوحدة: د/كغ
145	11- النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الدلاع (صنف جيزة) وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019: الوحدة: د/كغ
146	12- النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور السلق وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019: الوحدة: د/كغ
146	13- النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الفجل وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019: الوحدة: د/كغ
147	14- النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الطماطم وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019: الوحدة: د/كغ
148	15- علوّ النبتة حسب نوع تغطية التربة
149	16- عدد أوراق النبتة حسب نوع تغطية التربة
149	17- قطر ساق النبتة حسب نوع تغطية التربة
149	18- درجة حرارة التربة حسب العمق ونوع التغطية
150	19- رطوبة التربة حسب العمق ونوع التغطية

150	20- الكتلة الحجمية للتربة حسب العمق ونوع التغطية
152	21- الملتقيات حول الفلاحة البيولوجية حسب القطاعات ومجالات النشاط المنعقدة خلال سنة 2019
155	22- العدد الجملي للملتقيات حسب الأقاليم المنعقدة خلال سنة 2019
155	23- برنامج المشاركة في التظاهرات خلال سنة 2019
156	24- الزيارات الميدانية المنجزة لإحاطة وتأطير المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية خلال سنة 2019
159	25- تقييم لبرنامج الإحاطة والتأطير الميداني للمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية حسب القطاعات ومجالات النشاط لسنة 2019
159	26- الأنشطة المتعلقة بتحسين جودة الخدمات خلال سنة 2019
163	27- تحيين جرد المباني الإدارية بعنوان سنة 2019
163	28- جرد العربات الإدارية بعنوان سنة 2019

فهرس الرسوم البيانية

الصفحة	رقم وعنوان الرسم البياني
132	1- مؤشر التجفيف (IS) حسب المعاملات: جَمال
133	2- المرودية من الزيوت الروحية (%) حسب المعاملات بجمال
134	3- مؤشر التجفيف (IS) حسب المعاملات بصفافس
134	4- المرودية من الزيوت الروحية (%) حسب المعاملات بصفافس
135	5- نسبة إنبات الشتلات حسب المعاملات
136	6- تأثير الكثافة على المرودية بين القطع
136	7- تأثير الكثافة على المرودية بين الأصناف
136	8- تأثير الكثافة على المرودية بين القطع والأصناف
139	9- معدّل عدد الفاروا المتساقط طبيعيا في بداية التجربة قبل عملية المداواة
140	10- معدّل نسبة إصابة النحل البالغ بفاروا النحل في بداية التجربة قبل عملية المداواة
140	11- معدّل نسبة إصابة الحضنة في بداية التجربة قبل عملية المداواة
141	12- معدّل عدد الفاروا المتساقط يوميا قبل وبعد العلاج بالزيوت الروحية
141	13- متابعة عدد الفاروا المتساقط بعد تطبيق العلاج باستعمال حمض الفورميك
142	14- معدّل نسبة إصابة النحل البالغ بالفاروا قبل وبعد العلاج بالزيوت الروحية وحمض الفورميك
142	15- معدّل نسبة إصابة الحضنة بالفاروا قبل وبعد العلاج بالزيوت الروحية وحمض الفورميك
143	16- تطوّر وزن خلايا النحل البيولوجية
143	17- مقارنة بين جودة العسل البيولوجي والعسل العادي
148	18- علو النبتة حسب الأصناف
149	19- عدد أوراق النبتة حسب الأصناف
149	20- قطر ساق النبتة حسب الأصناف
149	21- درجة حرارة التربة حسب العمق والأصناف
150	22- نسبة الإنبات لفسلات الكبار البيولوجي حسب المعاملات (%)

151	23- تجفيف الكرفس البيولوجي
151	24- إنتاجية الكرفس البيولوجي المجفف
156	25- عدد الزائرين لمقر المركز الفني للفلاحة البيولوجية حسب الأشهر خلال سنة 2019
158	26- عدد الزيارات والولايات للإحاطة والتأطير الميداني للمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية حسب الأشهر خلال سنة 2019
158	27- عدد المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية المستهدفين عبر الإحاطة والتأطير الميداني حسب الأشهر خلال سنة 2019

فهرس الصور و المخططات

الصفحة	رقم وعنوان الصورة
138	1- طبق مجهز بشبكة معدنية
138	2- طريقة مداواة خلايا النحل بواسطة الزيوت الروحية
139	3- طريقة استعمال حمض الفورميك تركيز 60 %

الصفحة	رقم وعنوان المخطّط
129	1- حقل التجربة المتعلّقة بـ: "تسميد الزيتون البيولوجي" (السواسي: ولاية المهدية)
129	2- حقل التجربة المتعلّقة بـ: "تأثير طرق الجني على إنتاجية وجودة الزيتون البيولوجي" (شربان: ولاية المهدية)
132	3- حقل التجربة بضيعة نقاوة بيو البيولوجية بجمال
133	4- حقل التجربة بضيعة عمر المزغني البيولوجية بصفاقس
135	5- حقل التجربة: "السيترونال" بضيعة عمر المزغني البيولوجية بصفاقس
136	6- مثال التجربة بضيعة محمد حسين صفر بزغوان
148	7- حقل التجربة المتعلّقة بـ: "تسميد القوارص (صنف كليمنتين) البيولوجية

الجزء الأول

المقدمة

1. التعريف بالهيكل الإداري :

1.1. تاريخ ومرجع الأحداث:

تمّ بعث المركز الفني للفلاحة البيولوجية في 12 ماي 1999 وتمّ تركيزه في بداية سنة 2000 في إطار القانون عدد 4 لسنة 1996 المؤرخ في 19 جانفي 1996 والمتعلق بإحداث مراكز فنية في القطاع الفلاحي، وقرار السيد وزير الفلاحة المؤرخ في 2 أكتوبر 1999 المتعلق بالمصادقة على النظام الأساسي للمركز الفني للفلاحة البيولوجية.

2.1. المهام:

❖ المهام العامة:

- تأمين ملائمة نتائج البحث مع الظروف الحقيقية للمستغلات الفلاحية حسب طلبات وإحتياجات المنتجين وهاكلهم ومنظماتهم المهنية.
- تنفيذ البرامج الخاصة بتطبيق نتائج البحوث والعمل على ملاءمتها مع الخاصيات الجهوية لمختلف المناطق الفلاحية.
- القيام بعمليات الإرشاد الهادفة إلى النقل السريع والناجع للتطور الفني في هذا المجال.
- تنظيم نشر أجدى التقنيات الإنتاجية بالتعاون مع مختلف المؤسسات العاملة في ميدان البحوث الفلاحية وإرساء بنك للمعلومات قصد ضمان الاستغلال الأمثل للمعلومات والمعارف الفنية المنجزة.
- العمل على دعم التنمية الفلاحية عبر التكوين والرسكلة واستكمال تكوين المرشدين الميدانيين والفلاحيين والمكونين والمدرسين الفلاحيين.
- ضمان التأطير الفني والاقتصادي للمنتجين قصد مساعدتهم على حل المشاكل المتعلقة خاصة بـ :

- التقنيات الزراعية وتقنيات الصيد البحري.
- تحسين الإنتاج.
- تحسين جودة المنتوجات.
- التحكم في تكاليف الإنتاج.
- التقنيات التجارية.
- تقنيات الخزن والتكيف.

- تنمية التعاون مع الهياكل الشبيهة أو ذات نفس الاهتمام الوطنية والأجنبية وكذلك مع المنظمات الدولية.
- القيام بكل الدراسات وجمع كل الوثائق العلمية والفنية المتعلقة بالقطاع قصد نشرها لدى المستعملين.
- وبصفة عامة ، المساهمة في تنفيذ كل المهام الأخرى التي تهم بصفة مباشرة أو غير مباشرة تنمية القطاع الفلاحي والصيد البحري.

❖ المهام الخصوصية :

- اقتراح محاور بحوث خاصة بالفلاحة البيولوجية على مؤسسات التعليم والبحث.
- ضبط خارطة تحدد المناطق الأكثر ملائمة للفلاحة البيولوجية.
- العمل على النهوض بالتقنيات الخاصة بإنتاج السماد العضوي وتربية الحشرات المستعملة في المقاومة البيولوجية والتجهيزات الخاصة بالتحويل.
- تطويع المستجديات التقنية الخاصة بالفلاحة البيولوجية بغية تعميم استعمالها.
- المساهمة في المحافظة على رصيد السلالات والجينات النباتية والحيوانية المحلية المعروفة بتأقلمها الكامل مع الظروف المناخية والطبيعية لمختلف الجهات.
- المساهمة في القيام بالتجارب الخاصة بالتصديق وتسجيل المدخلات البيولوجية (سماد، مبيدات...) والتحيين المستمر لقائمة المدخلات المسموح بإستعمالها في الفلاحة البيولوجية.
- القيام بالتجارب حول مختلف نظم الزراعات التي تدخل في التداول الزراعي.
- وضع تقنيات فنية مجدية اقتصاديا تتعلق بمنظومة الإنتاج الحيواني البيولوجي والخاصة بالسلالات المتأقلمة وبتنظيم الإسطبلات وبالتغذية والصحة الحيوانية وبتقنيات تربية الحيوانات ورسكلة الفواضل الفلاحية.
- إصدار النشريات الدورية والمراجع الفنية بما في ذلك المراجع السمعية البصرية المتعلقة بنتائج البحوث التطبيقية أو برامج البحث ودورات التكوين والرسكلة.

3.1. مجالات النشاط:

◀ التكوين:

● التكوين المهني:

تكوين ورسكلة الفنيين التابعين لمختلف الهياكل والمؤسسات الفلاحية والمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية والفلاحين وباعثي المشاريع الراغبين في الانتصاب للحساب الخاص في قطاع الفلاحة البيولوجية.

● الترقيات:

تأطير الطلبة التابعين للمعاهد العليا الفلاحية والمؤسسات الجامعية ومراكز التكوين المهني الفلاحي.

● تكوين أعوان و إطارات المركز:

تكوين الأعوان والإطارات في عدة مجالات متعلقة بقطاع الفلاحة البيولوجية والتنظيم الإداري والمالي وذلك على المستوى الوطني والدولي.

◀ بحوث تطبيقية و تميم نتائج البحوث:

● التجارب الميدانية:

يقوم المركز بتركيز تجارب ميدانية لدى المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية قصد تطويع وتأقلم نتائج البحوث في مجالات الحماية والتسميد والجودة والنواحي الاقتصادية بالنسبة لمختلف القطاعات في الإنتاج النباتي والإنتاج الحيواني.

● التجارب في محطة المركز:

يتم القيام بالتجارب في محطة المركز حول كيفية التحكم في تقنيات إنتاج الكمبوست وتأقلم الأصناف ومختلف تقنيات الإنتاج البيولوجي في زراعات الخضراوات الحقلية والمحمية والكروم والقوارص والزيتون والنباتات الطبية والعطرية والزراعات الكبرى. هذا إضافة إلى تجارب تتعلق بالجودة ودراسات فنية اقتصادية لبعض الزراعات.

◀ الإتصال والتبليغ (الإعلام)

● ملتقيات : (ندوات وأيام إعلامية وورشات عمل)

ينظم المركز وينشط ندوات محلية، جهوية ووطنية وأيام إعلامية وورشات عمل في نطاق برنامج العمل المتعلق بالتعريف والتحسيس بأسس وتقنيات الفلاحة البيولوجية لمختلف القطاعات (إنتاج نباتي و إنتاج حيواني) وعلى مستوى مختلف المحاور (الحماية، التسميد، تأقلم الأصناف، الجودة، التحويل، النواحي الاقتصادية إلخ...) وذلك لفائدة الفلاحين والفنيين ومختلف المتدخلين في القطاع.

● تظاهرات: (معارض وصالونات ومهرجانات)

يشترك المركز سنويا في العديد من التظاهرات على المستوى الوطني والدولي لمزيد التحسيس والتعريف بقطاع الفلاحة البيولوجية بتونس والفرص المتاحة للإستثمار ببلادنا والتشجيعات الخاصة بذلك إلى جانب الإطلاع على المستجدات المتعلقة بقطاع الفلاحة البيولوجية على الصعيد الوطني والعالمي خصوصا من تنويع الإنتاج والتحويل والجودة والمراقبة والترويج وتبادل الخبرات مع المشاركين في المعارض.

● إتصالات : (زيارات ميدانية إلى محطة المركز وإلى المتدخلين في القطاع)

يولي المركز عناية بمنخرطيه من فلاحين وشركات فلاحية، كما يقوم بتأطير زائريه وكل الراغبين في التعرف على الفلاحة البيولوجية. وفي هذا الإطار يقوم المركز بالعديد من الزيارات الميدانية المنتظمة من طرف مهندسي المركز الفني إلى ضيعات الفلاحين أوضاعيات التجارب في إطار اتفاقيات التعاون، قصد التأطير الميداني والبحث المستمر عن حلول فنية لأبرز المعوقات على الميدان.

● اتصالات مختلفة: (بريد إلكتروني، فاكس، وسائل سمعية بصرية...)

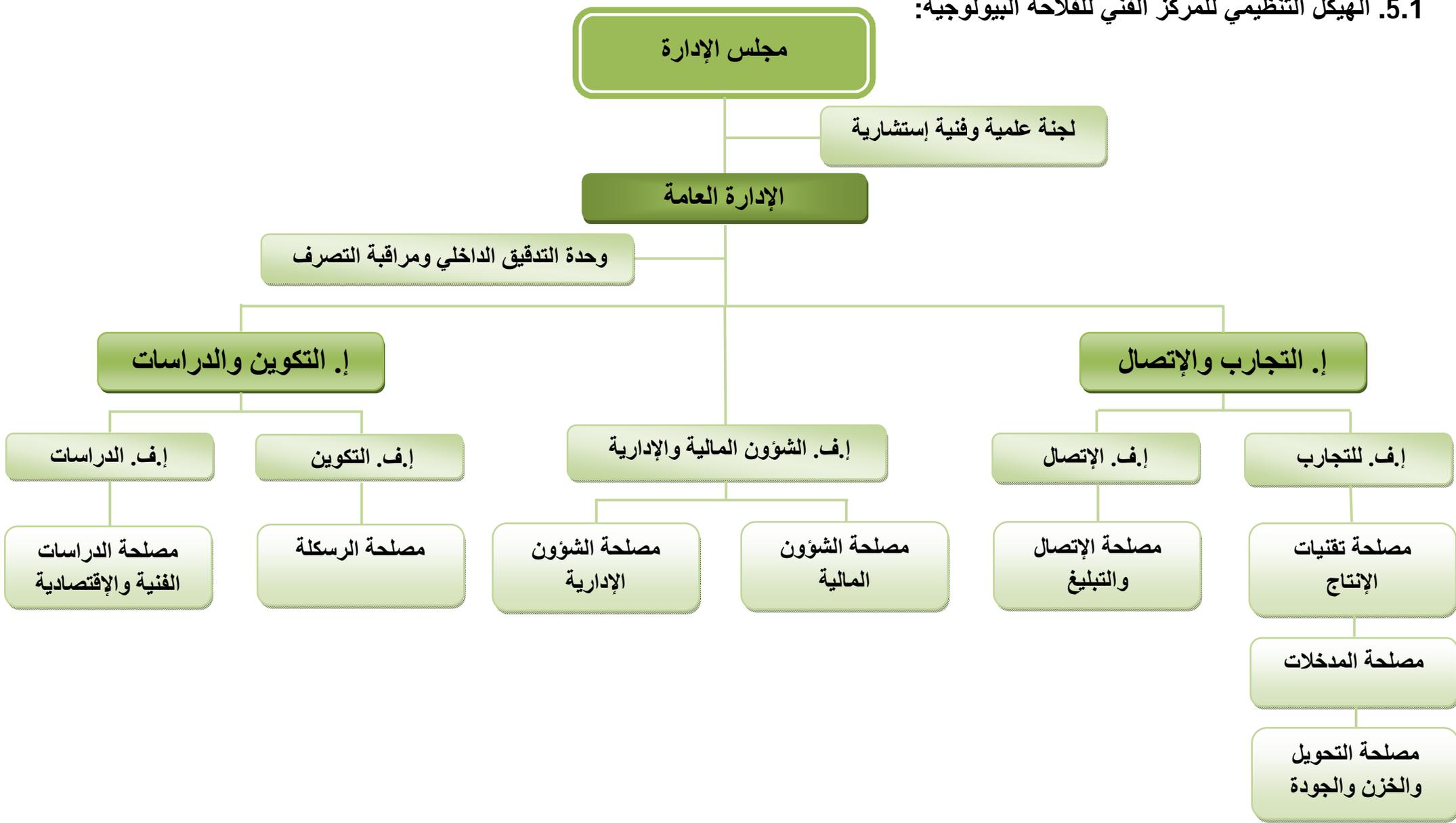
يقوم المركز بتقديم الإحاطة الفنية والتجربة التونسية والتعريف بمجالات أنشطة المركز الفني و بقطاع الفلاحة البيولوجية وذلك عبر مختلف وسائل الإتصال الحديثة عن بعد بالإعتماد على البريد الإلكتروني والفاكس والوسائل السمعية البصرية إلخ.

• نشریات ومراجع : (مطويات وبطاقات فنية، مجلة الفلاحة البيولوجية، موقع الواب) يقوم المركز بإصدار مراجع ومطويات فنية حول مختلف النواحي المتعلقة بالفلاحة البيولوجية. إلى جانب إصدار كل أربعة أشهر "مجلة الفلاحة البيولوجية". كما يقوم المركز بإدخال التعديلات والتحيين المستمر لموقع الواب بصفة دورية وشهريا منذ نشره سنة 2005 عبر الأنترنت على العنوان "www.ctab.nat.tn"

4.1. جودة الخدمات:

يقوم المركز بالأنشطة السابقة الذكر (التكوين، البحوث التطبيقية، الاتصال والتبليغ إلخ..). بالاعتماد على إجراءات وطرق عمل تتم متابعتها وتطويرها وتحيينها بالاعتماد على منظومة جودة مطابقة للمواصفات العالمية وتشمل هذه المنظومة المواصفات العالمية لإدارة نظام الجودة "ISO9001:2015" والمواصفات العالمية لإدارة نظام البيئة "ISO14001:2015" الموضوع من قبل المنظمة الدولية للتقييس الأيزو "ISO" كما تشمل المواصفات البريطانية المتعلقة بنظم الصحة والسلامة المهنية "BS-OHSAS:18001:2007" وعلامة جودة الاستقبال بالإدارات العمومية «مرحبا» التي يراقبها المعهد الوطني للمواصفات والملكية الصناعية.

5.1. الهيكل التنظيمي للمركز الفني للفلاحة البيولوجية:



2. مميزات سنة 2019:

1.2. التكوين:

نظّم المركز الفني للفلاحة البيولوجية بالتعاون مع عدّة هياكل فلاحية 40 دورة ويوم تكويني واكلها 1216 متكون وذلك لمزيد التعريف والتحسيس للنهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية في البلاد التونسية وذلك لفائدة الفلاحين والمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية ومجموعة من الفنيين وإطارات عدّة هياكل وباعثي مشاريع والراغبين في الانتصاب للحساب الخاص في قطاع الفلاحة البيولوجية والمرأة الريفية وفنيين وفلاحين أجانب. إجمالاً، فاق عدد الدورات التكوينية الأهداف المبرمجة لسنة 2019.

وقد شمل برنامج التكوين محاور ومواضيع مختلفة تخص أهم تقنيات الإنتاج النباتي والحيواني في الفلاحة البيولوجية والقوانين والتحويل والتسويق وتثمين نتائج البحوث.

2.2. بحوث تطبيقية وتثمين نتائج البحوث:

• التجارب الميدانية:

تميزت سنة 2019، في مجال التجارب الميدانية، بما يلي:

- مواصلة دراسة المحور الذي تم الشرع فيه منذ نهاية سنة 2017 والمتعلق بتأثير آلات الجني على إنتاج وجودة ومردودية الزيتون البيولوجي.
- مواصلة التجارب المتعلقة بتأثير الكمبوست والأسمدة الخضراء والغبار الحيواني والمرجين على النمو الخضري وخصوبة التربة وإنتاج الزيتون وفق النمط البيولوجي.
- توسيع التجارب المتعلقة بقطاع النباتات الطبية والعطرية لتشمل نبتة "السيترونال" ومدى تأثير الكمبوست على نسبة إنتاج الزيوت الروحية لهذه النبتة وعلى ملوحة التربة.
- مواصلة التجربة المتعلقة بالتسميد وتأقلم الأصناف في مجال الحبوب وفق النمط البيولوجي.
- إدراج تجربة حول تأثير نوع من البكتيريا "PGPR" على خصوبة التربة وإنتاج القمح البيولوجي.
- في خصوص الإنتاج الحيواني، تمت دراسة تأثير استعمال الزيوت الروحية للعطرية والناعمة لمكافحة "فاروا" النحل وفق النمط البيولوجي.

على مستوى الدراسات الفنية والاقتصادية، تميّزت سنة 2019 بدراسة إنتاج بذور بعض الخضروات (فلفل، طماطم ودلاع).
على مستوى التجسيم فإنّ جلّ ما تمّت برمجته وقع إنجازُه.

• التجارب في محطة المركز:

تميزت سنة 2019، في مجال التجارب في محطة المركز، بإدراج عدة تجارب في عدّة قطاعات (الخضروات، النباتات الطبية والعطرية، العنب، الزيتون، القوارص، الزراعات الكبرى). وتناولت تلك التجارب مواضيع تتعلق بالتسميد والحماية وتأقلم الأصناف وإنتاج البذور والشتلات والجودة والنواحي الاقتصادية إلخ...

تميزت هذه السنة بـ:

- إدراج تجارب حول:

- * تأقلم زراعة الـ"مورينقا" وفق النمط البيولوجي.
- * تكثير الكبار البيولوجي باعتماد طريقة الاقتسال.
- * تأثير حجم البذور والتسميد ببكتيريا "الميكوريز" على إنتاج البطاطا الفصليّة البيولوجية.
- * تأثير خدمة التربة بآلات مختلفة وتغطيتها بمواد مختلفة على خصوصياتها وعلى انبعاث ثاني أكسيد الكربون (CO₂) في الهواء وعلى إنتاج الفلفل البيولوجي.
- مواصلة متابعة التجارب المتعلقة بـ:
- * متابعة المراحل الفينولوجية لغراسات حديثة لبعض الأصناف من عنب المائدة وزيتون المائدة وفق النمط البيولوجي.
- * تسميد الزراعات البيولوجية.
- * دراسة طرق التجفيف والجودة لبعض المنتجات البيولوجية.
- * الدراسات الفنية الاقتصادية لبعض الزراعات بمحطة التجارب بالمركز.

3.2. الإتصال والتبليغ (الإعلام)

• ملتقيات وتظاهرات وإتصالات

تعتبر النتائج المسجلة خلال سنة 2019 في محور الملتقيات (ندوات وأيام إعلامية وورشات عمل) إيجابية. حيث تمت المساهمة في تنظيم و/ أو تنشيط 47 ملتقى حول الفلاحة البيولوجية على

المستوى الوطني والدولي وكان مستوى التجسيم بنسبة إنجاز 67 %، إلى جانب المشاركة في 43 ملتقى بصفة عامة قصد إدماج الفلاحة البيولوجية ضمن المنظومة الفلاحية الإقتصادية وكان مستوى الإنجاز بنسبة 86 %. من حيث الأيام الإعلامية القطاعية فقد تم تنشيط 35 يوما إعلاميا شملت 6 قطاعات إنتاج وإستهدفت 14 ولاية.

أما على مستوى التظاهرات كان مستوى التجسيم طيب بنسبة إنجاز 120 % حيث تمت المشاركة في 5 تظاهرات على المستوى الوطني شملت 4 ولايات، وتظاهرة على المستوى الدولي بألمانيا.

بالنسبة لمحور الإتصالات تم إنجاز 65 زيارة ميدانية شملت 36 متدخل بيولوجي ومؤهلين للإنخراط في النمط البيولوجي. وكان مستوى التجسيم بنسبة إنجاز 93 % لعدد الزيارات الميدانية وبنسبة إنجاز 72 % لعدد المتدخلين. كما شملت هذه الزيارات 18 ولاية و10 مجالات تأطير.

في إطار تقييم برنامج إستقبال الزيارات الميدانية إلى محطة المركز الفني فقد كانت الإنجازات خلال سنة 2019 متميزة من حيث عدد الزيارات والزائرين وأيام التنشيط، حيث بلغ العدد الجملي للزيارات 45 زيارة وحوالي 803 زائر.

• نشریات ومراجع:

- المصادقة على مشروع مطوية فنية جديدة من طرف اللجنة العلمية والفنية الإستشارية للمركز الفني للفلاحة البيولوجية.
- إصدار ثلاثة أعداد من مجلة الفلاحة البيولوجية.
- متابعة مستمرة لتحيين موقع الواب ونشر مختلف أنشطة المركز الفني على مستوى محور الأخبار لمزيد إضفاء ديناميكية لموقع الواب من حيث عدد الزائرين.

-مجلة الفلاحة البيولوجية :

تم نشر مجلة الفلاحة البيولوجية عدد 30 و31 و32 ومواصلة إعداد وتصميم مجلّة الفلاحة البيولوجية عدد 33.

تساهم مجلّة الفلاحة البيولوجية في إثراء الساحة الإعلامية الفلاحية وتمكّن القارئ من التعرف على أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية ومختلف النواحي الفنية والاقتصادية والبحثية المتعلقة بقطاع الفلاحة البيولوجية على المستوى الوطني والدولي.

-موقع الواب :

وقعت متابعة مستمرة لتحسين موقع الواب ونشر مختلف أنشطة المركز الفني على مستوى محور الأخبار. وقد شهد موقع الواب إقبال حسن حيث تمّ تصفّح مختلف محاور الموقع من طرف 30747 زائرا سنة 2019.

الجزء الثاني

نتائج سنة 2019



1. التكوين

المقدمة :

في إطار برنامج العمل المتعلق بالتكوين والرسكلة والإرشاد والتأطير في ميدان الفلاحة البيولوجية لسنة 2019، نظم المركز الفني للفلاحة البيولوجية بالتعاون مع عدّة هيكل ومؤسسات فلاحية 40 دورة ويوم تكويني واكلها 1216 متكونا (أنظر الملحق: الجدول رقم 1).

استهدفت هذه الدورات والأيام التكوينية بالخصوص:

- الفنيين التابعين لمختلف الهياكل والمؤسسات الفلاحية،
- المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية،
- الفلاحين الراغبين في الانخراط في قطاع الفلاحة البيولوجية،
- باعثي مشاريع راغبين في الانتصاب للحساب الخاص في قطاع الفلاحة البيولوجية،
- إطارات وأعاون بعض الهياكل.

وقد شمل برنامج التكوين والرسكلة محاور ومواضيع مختلفة تخص أهم تقنيات الإنتاج النباتي والحيواني في الفلاحة البيولوجية والقوانين والتحويل والتسويق وتثمين نتائج البحوث.

وتجدر الإشارة أنه تمّ تنشيط مختلف هذه الدورات من طرف فنيي المركز بالتعاون مع إطارات بعض الهياكل الفلاحية.

كما تمّ تأطير مجموعة من الطلبة التابعين للمعاهد العليا الفلاحية والمؤسسات الجامعية في إطار مشاريع ختم الدروس بالنسبة لشعبة مهندس وإجازة تطبيقية أو في إطار تربصات بمحطة تجارب المركز الفني للفلاحة البيولوجية خلال الفترة الدراسية والصيفية.

الملاحظات (مستوى التجسيم-الإشكاليات)	الإنجازات و النتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>- إن نتائج الأنشطة المتعلقة بالتكوين فاقت الأهداف المرسومة حيث بلغ عدد الدورات التكوينية 40 دورة ويوم تكويني بينما كان مبرمجا 13 دورة و/أو يوم تكويني. وبلغ عدد المتكويين 1216 متكونا.</p> <p>مثلت التجربة التونسية أنموذجا يتطلع المشاركون في هذه الدورات الاستثناس به في تطوير فلاحتهم البيولوجية على المستوى الهيكلي والتنظيمي والفني.</p>	<p>في إطار برنامج التكوين لسنة 2019، نظم المركز الفني للفلاحة البيولوجية بالتنسيق مع مختلف الهياكل على الصعيد الوطني 38 دورة ويوم تكويني على الصعيد الوطني حول مختلف التقنيات والقطاعات في الفلاحة البيولوجية وذلك لفائدة المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية والفلاحين الراغبين في الانخراط في المنظومة والمستثمرين والفنيين وأصحاب الشهادات العليا.</p> <p>كما تم تنظيم وتنشيط دورتين تكوينيتين على الصعيد الدولي. (أنظر الملحق : الجدول رقم 1).</p>	<p>التكوين المهني :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تكوين ورسكلة الفنيين التابعين لمختلف الهياكل والمؤسسات الفلاحية. - تكوين ورسكلة المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية. - تكوين ورسكلة الفلاحين والراغبين في الانتصاب للحساب الخاص في قطاع الفلاحة البيولوجية - تكوين ورسكلة باعثي مشاريع. - الإرشاد والتأطير. - تكوين الباعثين الشبان. - تطويع المستجدات التقنية الخاصة بالفلاحة البيولوجية. - تطوير المعارف. 	<p>التكوين</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم-الإشكاليات)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>تابع 18 طالب وتلميذ تقني مهني فلاحي تربصاتهم بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية وذلك في نطاق مشروع ختم الدروس "شعبة مهندس" و"إجازة تطبيقية" أو في نطاق تربصات خلال الفترة الدراسية والصيفية.</p>	<p>التربصات :</p> <ul style="list-style-type: none"> - متابعة الأشغال بمحطة التجارب للمركز الفني للفلاحة البيولوجية. - الإطلاع على الأنشطة. - القيام بالبحوث الميدانية. - التزود بالمعلومات والمنشورات والمستجدات حول الفلاحة البيولوجية. 	<p>التكوين</p>
	<p>تابع أعوان وإطارات المركز الفني للفلاحة البيولوجية 15 دورة تكوينية حول عدّة مجالات متعلقة بقطاع الفلاحة البيولوجية والتنظيم الإداري والمالي (أنظر الملحق: جدول رقم 2).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - التكوين المستمر. - رفع الكفاءات والمهارات. - تطوير أساليب العمل لدى الأعوان والإطارات. 	<p>تكوين أعوان وإطارات المركز</p>

2. بحوث تطبيقية وتثمين نتائج البحوث

1.2. التجارب الميدانية

المقدمة:

تمت خلال سنة 2019 مواصلة تطويع نتائج البحوث المتعلقة بالفلاحة البيولوجية لدى ضيعات بعض المتدخلين والهيكل الفلاحية (المجامع المهنية المشتركة، مراكز التكوين المهني الفلاحي، إلخ..).

تمحورت التجارب حول التسميد في قطاع الزياتين (الكمبوست والأسمدة الخضراء والغبار الحيواني ومادة المرجين) وتأقلم الأصناف والتسميد في الزراعات الكبرى والتسميد وتأثير ملوحة التربة ومياه الري على جودة النباتات الطبية والعطرية وطرق وآلات الجني في الزيتون البيولوجي.

كما تمحورت التجارب في الإنتاج الحيواني حول دراسة تأثير استعمال الزيوت الروحية للعطرية والناعمة لمكافحة "فاروا" النحل وفق النمط البيولوجي.

هذا وتم إدراج الدراسات الفنية الاقتصادية في قطاع إنتاج بذور بعض الخضروات (فلفل، طماطم ودلاع) وفق النمط البيولوجي.

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* وقعت التجربة بالضيفة البيولوجية التابعة لمركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي ولاية المهديّة وذلك في إطار مدرسة حقليّة حول تسميد الزيتون البيولوجي نظّمت بالتنسيق بين المركز الفني للفلاحة البيولوجية والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية ومركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي.</p> <p>* سوف تتواصل هذه التجربة خلال سنة 2020 لمتابعة الإنتاج.</p> <p>* لم تتم عملية تقييم الإنتاج لسنة 2019 وذلك نظرا لعدم جني المنتوج في آجاله خاصة في ظلّ تدني أسعار الزيتون حيث تم بيع الإنتاج على رؤوس الأشجار (تخضير) ولم يلتزم الشاري بجني الأشجار موضوع التجربة في آجالها وكل شجرة على حده.</p>	<p>تمّت مواصلة التجربة المتعلقة بتسميد الزيتون البيولوجي بالضيفة البيولوجية التابعة لمركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي والتي تم الشروع في إنجازها منذ موفى سنة 2017: ونذكر في ما يلي بأهم المعطيات المتعلقة بالتجربة:</p> <p>الصنف: شملاي، الأبعاد: 12 X 12 متر، العمر: حوالي 15 سنة (سنة 2017)، النظام: مطري.</p> <p>تم اعتماد المعاملات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - زراعة الفول المصري بكثافة 100 كغ/هك. - الغبار الحيواني بمقدار 10 طن/هك. - المرجين بمقدار 50 متر مكعب/هك. - الكمبوست بمقدار 10 طن/هك. - الشاهد <p>تمّ تحديد 11 سطرا وكل سطر به 7 أشجار وستتم متابعة 5 أسطر (سطر واحد لكل معاملة) ويقع إدماج بقية الأسطر في الحدود بين مختلف</p>	<p>مدى تأثير مختلف الأسمدة (السماد الأخضر، الغبار الحيواني، المرجين والكمبوست) على خصوبة التربة وإنتاج الزيتون البيولوجي وذلك مقارنة بالشاهد.</p>	<p>تجربة عدد 1: تسميد الزيتون البيولوجي بالاعتماد على السماد الأخضر، الغبار الحيواني، المرجين والكمبوست.</p> <p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>المعاملات (أنظر حقل التجربة بالمخطط رقم 1 بالملحق). وللإشارة فإن الأشجار متجانسة قدر الإمكان في الحجم وفي الإنتاج. أما المقاييس التي سيتم اعتمادها فهي التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نتاج تحاليل التربة قبل وبعد تركيز مختلف المعاملات بعدة فترات. - الإنتاج. - كلفة الإنتاج. <p>هذا وتمت زراعة السماد الأخضر بتاريخ 2017/12/15 وقلبه بالتربة بتاريخ 2018/04/05 (بداية الإزهار). كما تم نثر الغبار الحيواني بتاريخ 2018/01/11 وتم سكب المرجين يوم 2018/02/14 وتم نثر الكمبوست يوم 2018/02/28. وللإشارة فقد تم أخذ عينة من التربة للتحاليل قبل تركيز مختلف المعاملات وذلك يوم 2017/12/15 وكذلك تم أخذ عينة ثانية بعد قلب السماد الأخضر بشهرين أي بتاريخ 7 جوان 2018 ثم عينة ثالثة بعدها بشهرين (6 أوت 2018)</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>ونظرا لانعدام الإنتاج خلال سنة 2018 وذلك بسبب المعاومة من جهة وقلة الأمطار من جهة ثانية فقد تم الاختصار على متابعة المقاييس المتعلقة بتحليل التربة التي أظهرت، عموما، تحسنا على مستوى المادة العضوية بالتربة ونسبة احتفاظها للماء خاصة بالنسبة للقطع المسمدة كمبوست و ذلك مقارنة بالشاهد (نقاصيل هذه النتائج ميوّبة بالتقرير السنوي للأنشطة لسنة 2018).</p> <p>خلال سنة 2019 تمّت زراعة السماد الأخضر بتاريخ 2018/11/16 وقلبه بالتربة بتاريخ 2019/02/28 (بداية الإزهار).</p> <p>كما تم نثر الغبار الحيواني والكمبوست بتاريخ 2019/01/30. ولم يتم سكب المرجين وذلك تطبيقا للنص القانوني في الغرض الذي ينص على استعمال المرجين في التسميد مرّة كل سنتين.</p> <p>وللاشارة فقد تم أخذ عينة من التربة للتحليل بتاريخ 27 جوان 2019 كما تم قياس معدّل النموّات الجديدة للأشجار يوم 9 أكتوبر 2019.</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>على مستوى أهم النتائج الأولية نستنتج ما يلي (أنظر الجدول رقم 3 بالملحق): - لا تزال نسبة المادة العضوية بالتربة ضعيفة لدى مختلف المعاملات مع تحسن طفيف لدى القطعة المسمدة بالغبار الحيواني. - ليس هنالك فوارق ملموسة على مستوى نسبة احتفاظ التربة للماء إذ تراوحت بين 25 بالمائة لدى القطعة المسمدة بالمرجين و29 بالمائة لدى القطعة المزروعة سماد أخضر. - على مستوى النمو الخضري للأشجار تم تسجيل تقارب بين مختلف المعاملات مع ملاحظة تحسن طفيف لكل من القطعتين المسمدتين بالمرجين وبالغبار الحيواني مقارنة ببقية المعاملات.</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* وقعت التجربة بضيفة زيتون بيولوجية منذ سنة 2003 بشربان ولاية المهديّة.</p> <p>* إن هذه النتائج أولية ولتأكيدا لابدّ من مواصلة التجربة خلال السنوات المقبلة مع احتساب الجدوى الاقتصادية لمختلف آلات الجني المستعملة.</p>	<p>تمّت مواصلة التجربة التي تمّ الشروع فيها سنة 2017 والمتعلّقة بتأثير طرق الجني على مردودية الجني والجودة وإنتاج الزيتون البيولوجي وذلك بضيفة بيولوجية بشربان من ولاية المهديّة.</p> <p>وللتذكير وقعت التجربة في حقل زيتون، صنف شماللي عمره حوالي 10 سنوات وذو أبعاد 12 * 12 م مع إمكانيّة الري التكميلي.</p> <p>تتمثل المعاملات في ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استعمال الأمشاط العادية للجني: أ1 - استعمال أمشاط "كينوتا" للجني: أ2 - الجني الميكانيكي: أ3 <p>وتم توزيع المعاملات في الحقل كما يبيّن ذلك حقل التجربة (أنظر الملحق: مخطط رقم 2)</p> <p>وتجدر الإشارة أن الأشجار التي تم اختيارها متجانسة قدر الإمكان في الحجم وفي الإنتاج.</p> <p>أما مقاييس التجربة فهي كالتالي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مردودية الجني: كغ/الساعة. - الإنتاج خلال الموسم الحالي (2017-2018): كغ/الشجرة 	<p>اختيار الطريقة المثلى لجني الزيتون للحصول على منتج ذي جودة عالية ومردودية ممتازة وإنتاج وافر ومتواصل (أقل معلومة).</p>	<p>تجربة عدد 2: تأثير آلات وطرق الجني على مردودية وجودة الزيتون البيولوجي.</p> <p style="text-align: center;">الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>- نسبة وزن الأوراق والأغصان المتساقطة من الوزن الجملي للإنتاج.</p> <p>- نسبة وزن الزيتون الذي تم اتلافه من الوزن الجملي للأوراق والأغصان المتساقطة.</p> <p>- نسبة وزن الأوراق التي يتم احتسابها في كمية الزيتون التي سيتم عصرها.</p> <p>- الإنتاج خلال الموسم الموالي (2018-2019): كغ/الشجرة.</p> <p>ولقد تم إجراء العملية الأولى للجني يوم 30 نوفمبر 2017 وتم تقديم أهم النتائج الأولية المدرجة بالتقرير السنوي للأنشطة لسنة 2017 والمتمثلة في ما يلي:</p> <p>* أدى استعمال الجني الميكانيكي إلى مردودية في الجني أنجع مقارنة بالجني اليدوي والجني بآلة "كينوتا" بينما تم الحصول على منتج بأقل نسبة من الأوراق والأغصان لما استعملت الأمشاط العادية.</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>* هذا وتمت ملاحظة نسبة وزن الأوراق التي يتم احتسابها في كمية الزيتون التي سيتم عصرها في حدود 5 % بالنسبة لمختلف المعاملات.</p> <p>خلال سنة 2018 التي اتسمت بالمعاقمة لدى أشجار الزيتون وبالنسبة للضيعة التي وقعت فيها التجربة فقد تم الإختصار على الجني اليدوي لمختلف المعاملات وكان الإنتاج ضعيفا حيث تراوح بين 3.8 و15.9 كغ/الشجرة الواحدة (انظر التقرير السنوي لسنة 2018).</p> <p>خلال سنة 2019 تمت مواصلة التجربة حيث تم قياس مختلف المؤشرات خلال شهر ديسمبر 2019 وتندرج في ما يلي أهم النتائج. (انظر الملحق: الجدول رقم 4).</p> <p>* أدى استعمال الجني الميكانيكي إلى مردودية في الجني مرتفعة ثم يليه استعمال الأمشاط العادية فأمشاط "كينوتة".</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط	
	<p>* تم الحصول على منتوج بأقل نسبة من الأوراق والأغصان لما استعملت أمشاط كينوتة يلي ذلك الأمشاط العادية لنجد الجني الميكانيكي في المرتبة الأخيرة.</p> <p>* أما على مستوى الثمار المجروحة فقد تم تسجيل أقل نسبة لدى الأشجار التي وقع جنيها بالأمشاط العادية.</p> <p>* هذا وعلى غرار سنة 2017 تمت، خلال هذه السنة، ملاحظة نسبة وزن الأوراق التي يتم احتسابها في كمية الزيتون التي سيتم عصرها في حدود 5 % بالنسبة لمختلف المعاملات.</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>	

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* وقعت التجربة في ضيعة "نقاوة بيو" بجمّال من ولاية المنستير على مساحة 1000 م².</p> <p>* تبقى هذه النتائج أولية، ولتأكيداتها ستتواصل التجربة خلال السنة الموالية مع اعتماد نفس التمشي.</p>	<p>* تمّ التسميد في هذه السنة بوضع 1 كغ من الكمبوست تحت كل نبتة مع خلطها بالتربة في مطلع شهر جانفي.</p> <p>* تم استعمال نوعين من الكمبوست 1 و 2.</p> <p>* تمت التجربة على 3 أسطر في كل معاملة: كمبوست 1 (70% غبار بقري و 25% غبار دجاج و 5% فيتورة وجبس) و كمبوست 2 (70% غبار بقري و 25% غبار دجاج و 5% فيتورة) وشاهد.</p> <p>* في كل معاملة تم تعيين 30 نبتة مقسمة على الاسطر الثلاث (3 x 10) (الملحق: مخطط رقم 3)</p> <p>* الري يكون باستعمال القطرة قطرة مرة كل أسبوع.</p> <p>* العناية تكون أساسا في التنظيف من الأعشاب الطفيلية.</p> <p>* تعتبر مياه الري مالحة بعض الشيء حيث تتجاوز الـ 3 غ/ل من الرواسب الجافة.</p>	<p>دراسة مدى تأثير التسميد بالكمبوست والكمبوست بالجبس على تحمل نبتة العطرشية البيولوجية لملوحة مياه الري.</p>	<p>تجربة عدد 3:</p> <p>تأثير الكمبوست على إنتاج وجودة العطرشية البيولوجية بولاية المنستير.</p> <p>النباتات الطبية والعطرية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>* تمّت متابعة الزراعة من حيث المادة الجافة والمردودية من الزيوت الروحية وكذلك أخذ عينات من الماء والتربة لمتابعة الملوحة في أول التجربة وآخرها.</p> <p>* في فترة الازهار وموعد التقطير تم أخذ 3 عينات من كل سطر من نباتات المعاملات الثلاث والتي تم تحديدها مسبقا.</p> <p>* تمّ تجفيف كمية من العينات وتقطير الكمية الباقية وحساب مؤشر التجفيف (IS) ومعدّل الزيت في النبتة.</p> <p>* النتائج مبينة بالملحق بالرسم البياني رقم 1 ورقم 2.</p> <p>* حسب النتائج في الرسم البياني رقم 1 فإن مؤشرات التجفيف متقاربة بين بعضها وليست هنالك فوارق ملموسة.</p> <p>* حسب النتائج في الرسم البياني رقم 2 ليست هنالك فوارق ملموسة بين مختلف المعاملات على مستوى المردودية من الزيوت الروحية غير أنّه يمكن أن نلاحظ بأن هذا المؤشر يتجه نحو أن يكون أفضل في المعاملات بالكمبوست من الشاهد ويبدو أفضل في الكمبوست 2 من الكمبوست 1.</p> <p>* تبرز النتائج أن استعمال الكمبوست حسن من مردود النبتة من الزيوت الروحية وخفّض ملوحة التربة (الملحق: جدول رقم 5) رغم ملوحة مياه الري.</p>		<p>النباتات الطبية والعطرية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* وقعت التجربة في ضيعة السيد عمر المزغني بعقارب ولاية صفاقس على مساحة 1000 م².</p> <p>* تبقى هذه النتائج أولية، ولتأكيدنا ستتواصل التجربة خلال السنة الموالية مع اعتماد نفس التمشي.</p>	<p>تتمثل مراحل التجربة في ما يلي:</p> <p>* التسميد خلال هذا الموسم بوضع 1 كغ من الكمبوست تحت كل نبتة مع خلطها بالتربة في مطلع شهر جانفي.</p> <p>* تم استعمال نوعين من الكمبوست 1 و2.</p> <p>* تمت التجربة على 2 أسطر في كل معاملة: كمبوست 1 (70% غبار أبقار و25% غبار دجاج و5% فيتورة وجبس) وكمبوست 2 (70% غبار أبقار و25% غبار أغنام و5% فيتورة وجبس) وشاهد.</p> <p>* في كل معاملة تم تحديد 20 نبتة مقسمة على سطرين (2 x 10)</p> <p>(الملحق: مخطط رقم 4).</p> <p>* الري يكون باستعمال القطرة قطرة مرة كل أسبوع.</p> <p>* العناية تكون أساسا في التنظيف من الأعشاب الطفيلية.</p> <p>* تعتبر مياه الري مالحة حيث كانت في حدود الـ 3.5 غ/ل من الرواسب الجافة.</p> <p>* أما ملوحة التربة فهي في حدود 0.3 غ/ل من الرواسب الجافة.</p>	<p>دراسة مدى تأثير التسميد بنوعين من الكمبوست على تحمل نبتة العطرشية البيولوجية لملوحة مياه الري.</p>	<p>تجربة عدد 4: تأثير الكمبوست على إنتاج وجودة العطرشية البيولوجية بولاية صفاقس.</p> <p>النباتات الطبية والعطرية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>* تمّت متابعة الزراعة من حيث المادة الجافة والمردودية من الزيوت الروحية وكذلك أخذ عينات من الماء والتربة لمتابعة الملوحة في أول التجربة وآخرها.</p> <p>* في فترة الازهار وموعد التقطير تم أخذ 3 عينات من كل سطر من نباتات المعاملات الثلاث والتي تم تحديدها مسبقا.</p> <p>* تمّ تجفيف كمية من العينات وتقطير الكمية الباقية وحساب مؤشر التجفيف (IS) ومعدل الزيت في النبتة.</p> <p>* النتائج مبيّنة بالملحق بالرسمين البيانيين رقم 3 ورقم 4.</p> <p>* حسب النتائج في الرسم البياني رقم 3 ليست هنالك فوارق ملموسة بين مختلف المعاملات في خصوص مؤشرات التجفيف مع وجود فرق طفيف لصالح النبتة المسمّدة بالكمبوست مقارنة بالشاهد.</p> <p>* حسب النتائج في الرسم البياني رقم 4 ليست هنالك فوارق ملموسة بين مختلف المعاملات على مستوى المردودية من الزيوت الروحية غير أنّه يمكن أن نلاحظ بأن هذا المؤثر يتجه نحو أن يكون أفضل في المعاملات بالكمبوست من الشاهد ويبدو أفضل في الكمبوست 2 من الكمبوست 1.</p> <p>* تبرز النتائج الأولى أن استعمال الكمبوست حسن من مردود النبتة من الزيوت الروحية كما خفّض من ملوحة التربة رغم ملوحة مياه الري. (الملحق جدول رقم 6)</p>		<p>النباتات الطبية والعطرية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* وقعت التجربة في ضيعة السيد عمر المزغني بعقارب ولاية صفاقس على مساحة 1000 م².</p>	<p>تتمثل مراحل التجربة في ما يلي: * تمّ التسميد في هذه السنة بوضع 1 كغ من الكمبوست في حفرة كل نبتة عند الزراعة. * تم استعمال نوعين من الكمبوست 1 و2. * تمت التجربة على 2 أسطر في كل معاملة: كمبوست 1 (70% غبار بقري و25% غبار دجاج و5% فيتورة وجبس) و كمبوست 2 (70% غبار بقري و25% غبار غنم و5% فيتورة وجبس) وشاهد. * في كل معاملة تم زراعة 15 نبتة مقسمة على السطرين (2 x 15) (الملحق: مخطط رقم 5) * الري يكون باستعمال القطرة قطرة مرة كل أسبوع. * العناية تكون أساسا في التنظيف من الأعشاب الطفيلية. * تعتبر مياه الري مالحة حيث كانت في حدود الـ 3.5 غ/ل من الراوسب الجافة.</p>	<p>دراسة مدى تأثير التسميد بالكمبوست بالجبس على تحمل نبتة السيترونال البيولوجية لملوحة مياه الري.</p>	<p>تجربة عدد 5: تأثير التسميد بأنواع مختلفة من الكمبوست على إنتاجية السيترونال البيولوجية</p> <p>النباتات الطبية والعطرية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>* تَمَّت متابعة التجربة لهذه السنة من حيث نسبة نجاح إنبات الشتلات ومقاومتها للملوحة.</p> <p>* حيث يظهر الرسم البياني رقم 5 بالملحق، أن نسبة النجاح اثر استعمال الكميوست كانت هامة مقارنة بالشاهد، حيث كانت في حدود 80 % في نوعي الكميوست و60 % بالشاهد.</p> <p>* تبقى هذه النتائج أولية، سنتواصل التجربة للسنة المقبلة لمتابعة الزراعة من ناحية المردودية من الزيوت الروحية وكذلك أخذ عينات من الماء والتربة لمتابعة الملوحة في أول التجربة وآخرها.</p>		<p>النباتات الطبية والعطرية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>تم إنجاز التجربة بضيعة التجارب التابعة للمعهد الوطني للزراعات الكبرى ببوسالم ولاية جندوبة وبالتعاون مع المعهد الوطني للزراعات الكبرى و المدرسة العليا للفلاحة بالكاف.</p>	<p>*تم إنجاز التجربة على مساحة تقدر بحوالي 2000 متر مربع وفق مخطط تجريبي. قسم الحقل الى جزئين متساويين احدهما اضيف له مقدار 17 طن/هك من سماد الكمبوست والآخر بقي دون كمبوست.</p> <p>وفي كل قطعة من الأرض (المسمدة والغير مسمدة بالكمبوست) زرعت 4 أصناف من الحبوب (رزاق، بسكري، محمودي وهذبة) بكثافتين مختلفتين من البذر حيث تم استعمال كثافة 1: 200 كغ/هك بالنسبة للصنف رزاق و130 كغ/هك بالنسبة لكل من الأصناف الأخرى. وكثافة 2: 275 كغ/هك بالنسبة للصنف رزاق و200 كغ/هك بالنسبة لكل من الأصناف الأخرى.</p> <p>* نقدّم في ما يلي أهمّ النتائج الأولى المسجّلة - حقق صنف رزاق مردودية مرتفعة، تقدّر بـ44.5 ق/هك، مقارنة بجميع الأصناف مع استعمال الكمبوست و بكثافة زراعية 200 كغ/هك بينما كانت كلفة الانتاج مرتفعة مقارنة بصنف هذبة (40.6 د/ق).</p>	<p>مقارنة تاقلم أربعة أصناف من القمح الصلب وفق النمط البيولوجي لهدف التحكم في الحزم الفنيّة المناسبة لكل صنف حسب التسميد بالكمبوست والكثافة الزراعيّة وبالاعتماد على الدراسات الفنيّة الاقتصاديّة.</p>	<p>تجربة عدد 6: تأثير التسميد بالكمبوست وكثافة البذر على سلوك ومردود أربعة أصناف من القمح الصلب التونسي وفق النمط البيولوجي.</p> <p>الزراعات الكبرى</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>- تأثير الكثافة على عناصر الإنتاج: + استعملت في التجربة كثافتان لكل صنف وقد كانت معدلات الإنتاج في القطعة مع الكمبوست ونظيرتها من دون كمبوست (رسم بياني رقم 6) لصالح الكثافة الثانية (275 كغ/هك بالنسبة للصنف رزاق و 200 كلغ/هك بالنسبة للأصناف الأخرى) في كل قطعة. + على مستوى الأصناف سجّلنا ما يلي (رسم بياني رقم 7): أصناف محمودي وبسكري وهذبة: معدلات متقاربة لكلا الكثافتين. صنف رزاق: معدل إنتاج أحسن للكثافة الثانية + وتظهر المعطيات (رسم بياني رقم 8) ان الكثافة الثانية كان تأثيرها ايجابيا على صنف رزاق في القطعة المعاملة بالكمبوست بينما الكثافة 1 كان تأثيرها ايجابيا على صنف هذبة في القطعة من دون كمبوست، أما صنف محمودي وبسكري فقد كان مردودهما متقاربا في كلتا المعاملتين تقريبا.</p>		الزراعات الكبرى

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>تمت هذه التجربة بضيعة محمد حسين صفر وادي الكنز بولاية زغوان في إطار البحث الايلافي الميداني التطبيقي بالتعاون بين مركز البيوتكنولوجيا ببرج السدرية ومركز البيوتكنولوجيا بصفاقس والمركز الفني للفلاحة البيولوجية كشريك اقتصادي واجتماعي . وسيتم التواصل مع الأطراف المتدخلة للحصول على النتائج الأولية وتقديمها لاحقا (التقرير السنوي للأنشطة لسنة 2020).</p>	<p>تاريخ زراعة البقوليات : 08 أكتوبر 2018 على مساحة 600 م² كثافة الانتاج : 125 كلغ من الفول/هك وتذكير بمعالجة الفول بـ40 ل من محلول التخصيب بعد 21 يوم (066 ل/هك) يوم 29 أكتوبر 2018. وقعت زراعة الفول يوم 18 ديسمبر 2018. بعد ذلك تمت عملية بذر قمح صنف كريم يوم 09 جانفي 2019 يدويا. وتمت متابعة التجربة وأخذ عينات من التربة والنبات للتحليل في مخابر مركز البيوتكنولوجيا ببرج السدرية وصفاقس خلال كافة المراحل. وكانت عملية الحصاد يوم 26 جوان 2019. وحققت التجربة نتائج أولية مشجعة.</p>	<p>استعمال تقنية تخصيب البقوليات PGPR (rhizobium et autres bactéries) للتحسين في انتاجية الزراعات الكبرى في النمط البيولوجي وانتاج مخصب بيولوجي.</p>	<p>تجربة عدد 7: تأثير السماد الأخضر "الفول المصيري" وبكتيرييا "PGPR" على خصوبة التربة و إنتاج القمح البيولوجي (مثال التجربة بالملحق: مخطط رقم 6)</p> <p>الزراعات الكبرى</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات الخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>تتدرج هذه التجربة في إطار مشروع ختم الدروس "إجازة تطبيقية" بالمعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم وذلك في نطاق إتفاقية التعاون الإطارية بين المركز الفني للفلاحة البيولوجية والمعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم.</p> <p>تعتبر النتائج المتحصّل عليها خلال هذه التجربة أولية وفي حدود ظروف التجربة. ونقترح خلال التجارب القادمة ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • الترفيع في جرعة الزيوت الروحية وتدارس تأثيرها في مقاومة فاروا النحل وفق النمط البيولوجي. • تدارس تأثير تفاعلات (Intérazions) أخرى بين الزيوت الروحية في مقاومة فاروا النحل وفق النمط البيولوجي. • دراسة تأثير الزيوت الروحية على جودة العسل البيولوجي • إيجاد طريقة تمكّن من إنتشار الزيوت الروحية بصفة تدريجية داخل خلية النحل. 	<p>تم تركيز هذه التجربة خلال الفترة المتراوحة من 16 مارس الى منتصف ماي 2019 بالمنحل البيولوجي للسيد حسن حبيار بمنزل كامل بولاية المنستير. وقد وقع لهذا الغرض إختيار 30 خلية نحل بيولوجية ورّعت على 6 مجموعات (أنظر الملحق: جدول رقم 7) حسب:</p> <ul style="list-style-type: none"> - العدد الجملي لأطر الحضنة في كل خلية. - مستوى إصابة النحل البالغ لكل خلية بطفيل الفاروا. - مستوى إصابة الحضنة بهذا النوع من القراد. <p>كما تمّ إعداد قاعدة مشبّكة (أنظر الملحق: صورة رقم 1) ليتمّ وضعها أسفل كل خلية لاحتساب عدد "فاروا" النحل المتساقط طبيعياً.</p>	<p>تقييم مدى تأثير بعض الزيوت الروحية للناعمة النحل (<i>Varroa destructor</i>)، العطرشية باستعمال بعض الزيوت الروحية وفق النمط البيولوجي وبالتعاون مع المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم) بطفيل "الفاروا" (<i>Varroa destructor</i>) وفق النمط البيولوجي.</p> <p>Thym : (الزعتر) <i>Thymus vulgaris</i> في الحدّ من إصابة خلايا النحل بطفيل "الفاروا" (<i>Varroa destructor</i>) وفق النمط البيولوجي.</p> <p>Sauge : <i>Salvia officinalis</i>) Géranium : () <i>Pelargonium graveolens</i> Thym : ()</p>	<p>تجربة عدد 8: مقاومة "فاروا" النحل (<i>Varroa destructor</i>) باستعمال بعض الزيوت الروحية وفق النمط البيولوجي وبالتعاون مع المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم)</p> <p>الإنتاج الحيواني</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>يلي ذلك، تم إخضاع 4 مجموعات من خلايا النحل لعملية مداواة بواسطة الزيوت الروحية وذلك كما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • زيت الناعمة بالنسبة للمجموعة الثانية من خلايا النحل. • زيت العطرشية بالنسبة للمجموعة الثالثة. • زيت الناعمة وزيت العطرشية بالنسبة للمجموعة الرابعة. • زيت الزعتر بالنسبة للمجموعة الخامسة. • مستحضر الأبيغار (Apiguard) بالنسبة للمجموعة السادسة. <p>علما وأنه تم إعتبار المجموعة الأولى من خلايا النحل بمثابة الشاهد.</p> <p>كما تجدر الإشارة أنه وقع إستعمال 3 مل من كل زيت روحي للخلية التي يتجاوز عدد أطرها 10 و 1.5 مل للخلية التي يقل عدد أطرها عن ذلك مرّة كلّ أسبوع وذلك لمدة 3 أسابيع. يلي تطبيق هذا العلاج، يقع تعداد عدد الفاروا المتساقط في الطبقة السفلي لكل خلية نحل إبتداء من اليوم الذي يليه وذلك لمدة 5 أيام.</p>		الإنتاج الحيواني

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>وتكمن طريقة إستعمال الزيت الروحي في نقع جرعه في عينة من القطن ووضعها بين أطر حضنة خلايا النحل المعنية بالمداداة. (أنظر الملحق: صورة رقم 2). أما فيما يتعلّق باستحضر الأبيقار، فقد تمّ وضعه بكمية تقدر بخمس الصفيحة على القاعدة الداخلية للخلية مرّة كل أسبوع وذلك لمدة 3 أسابيع. كما تم متابعة تساقط الفاروا باتباع نفس الطريقة المعتمدة عند إستخدام الزيوت الروحية. في الأسبوع الرابع وبالتحديد يوم 10 ماي 2019، تمّ معالجة جميع الخلايا بواسطة حمض الفورميك تركيز 60 % يوميًا ولمدة أسبوع بمقدار 2 مل للإطار الواحد. وقد تمّ وضعه باستخدام حقنة على ورقة ترشيح مطلية بالفازلين فوق القاعدة السفلية للخلية (أنظر الملحق: صورة رقم 3). وتواصل إحتساب عدد الفاروا المتساقط على إثر عملية المداداة في نفس التوقيت من اليوم الموالي لمدة أسبوع.</p>		<p>الإنتاج الحيواني</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>أهمّ النتائج:</p> <p>*** بالنسبة لمستوى الإصابة الأولى لخلايا النحل بطفيل الفاروا قبل عملية المداواة:</p> <p>تمّ اعتماد 3 طرق لتشخيص الإصابة "بالفاروا" قبل القيام بعملية المداواة. وهي تكمن في:</p> <ul style="list-style-type: none"> - متابعة عدد فاروا النحل المتساقط طبيعيا - التشخيص على النحل البالغ - التشخيص على الحضنة <p>وقد بينت نتائجها ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تمّ تسجيل إرتفاعا على مستوى عدد فاروا النحل المتساقط طبيعيا بالنسبة للمجموعة الثالثة من خلايا النحل بعد 24 ساعة من وضع القاعدة السفلية المشبّكة يليها المجموعة الثانية والرابعة ثمّ المجموعة السادسة (أنظر الملحق: الرسم البياني رقم 9). - شهدت المجموعة الرابعة من خلايا النحل البيولوجية إرتفاعا من حيث معدّل نسبة إصابة النحل البالغ ومعدّل نسبة إصابة الحضنة مقارنة ببقية المجموعات (أنظر الملحق: الرسم البياني رقم 9 والرسم البياني 10). 		<p>الإنتاج الحيواني</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>- عرفت مجموعات خلايا النحل 1 و2 و3 إنخفاض في معدل نسبة إصابة الحضنة مقارنة ببقية المجموعات يعود ذلك إلى الإنخفاض المسجل في عدد أطر الحضنة المغلقة بها (أنظر الملحق: الرسم البياني رقم 11).</p> <p>*** بالنسبة لمستوى إصابة خلايا النحل بطفيل "الفاروا" بعد خضوعها للمداواة بواسطة الزيوت الروحية:</p> <p>- تم تسجيل إرتفاع ملحوظ عموما من حيث عدد الفاروا المتساقط بعد 24 ساعة من تطبيق العلاج باستعمال الزيوت الروحية بالنسبة لجميع خلايا النحل البيولوجية.</p> <p>- حققت المجموعة السادسة من الخلايا التي تلقت دواء الأبيفار أعلى ذروة من حيث عدد الفاروا المتساقط بعد 24 ساعة من تطبيق العلاج يليها خلايا النحل التي تم مداواتها بالزيت الروحي للناعمة ثم خلايا النحل التي وقع معالجتها بالزيت الروحي للزعتري.</p> <p>- تواصل المفعول الإيجابي لمستحضر الأبيفار بعد تطبيقه للمرة الثانية والثالثة في مقاومة طفيل الفاروا.</p> <p>- تم تسجيل تقارب في معدل عدد الفاروا المتساقط على إثر استعمال الزيت الروحي للناعمة بمفرده والزيت الروحي للناعمة والزيت الروحي للعطرشية (أنظر الملحق: الرسم البياني رقم 12).</p>		<p>الإنتاج الحيواني</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>*** بالنسبة لمستوى إصابة خلايا النحل بطفيل الفاروا بعد تطبيق حمض الفورميك:</p> <p>- حَقَّقت المجموعة الثالثة من خلايا النحل التي تَلَقَّت مسبقًا الزيت الروحي للطرشوية ذرورة من حيث عدد الفاروا المتساقط بعد 24 ساعة من تطبيق العلاج باستخدام حمض الفورميك.</p> <p>- شهدت المجموعة الثانية من خلايا النحل التي وقعت مداواتها بالزيت الروحي للناعمة والمجموعة الرابعة التي تَلَقَّت الزيت الروحي للناعمة والزيت الروحي للطرشوية تقاربًا في مستوى عدد الفاروا المتساقط بعد استعمال حمض الفورميك.</p> <p>- تم تسجيل نفس النسق التصاعدي في عدد الفاروا المتساقط على إثر تطبيق حمض الفورميك للمجموعة الخامسة التي تم علاجها مسبقًا بالزعرور والمجموعة التي تم مداواتها بالأبيفار الذي يتكوّن أساسًا من التيمول المستخلص من زيت الزعرور (أنظر الملحق: الرسم البياني رقم 13).</p> <p>*** تقييم نسبة الإصابة النهائية للنحل البالغ بطفيل الفاروا بعد عملية المداواة:</p> <p>- إنخفض معدّل نسبة إصابة النحل البالغ بالفاروا بعد العلاج بواسطة الزيوت الروحية وحمض الفورميك بالنسبة لمجموعات خلايا النحل البيولوجية 1 و3 و4 و5 و6 مما يبيّن جدوى العلاجات المعتمدة في المساهمة في مقاومة هذا النوع من القُراد.</p>		<p>الإنتاج الحيواني</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>- لم تعرف المجموعة الثانية من خلايا النحل نفس النسق التنازلي في مستوى إصابة النحل البالغ بالفاروا ويعود ذلك إلى وجود النحل خارج الخلية أثناء القيام بالمداواة وإلى خروج نحل حديث مع هذا الطفيلي عند إكمال نموّه من العيون السداسية (أنظر الملحق: الرسم البياني رقم 14).</p> <p>*** تقييم نسبة الإصابة النهائية للحضنة بطفيل الفاروا:</p> <p>- تمّ تسجيل انخفاض في معدّل نسبة إصابة الحضنة بعد تطبيق المداواة بالزيوت الروحية ثمّ حمض الفورميك.</p> <p>- شهد معدّل نسبة إصابة الحضنة للمجموعة 6 من خلايا النحل التي تلقّت المستحضر التجاري "الأبيفار" انخفاضا بـ 92.52% يليه المجموعة 5 التي خضعت للعلاج باستعمال الزيت الروحي للزعر (79.54%) ثم المجموعة 4 التي تم مداواتها بزيت الناعمة وزيت العطرشية (71.21%) (أنظر الملحق: الرسم البياني رقم 15).</p> <p>*** تأثير الزيوت الروحية على وزن خلايا النحل البيولوجي:</p> <p>تم تسجيل بشكل عام تزايد في الوزن النهائي لخلايا النحل البيولوجية بعد عملية المداواة مما يدلّ أن إستعمال الزيوت الروحية لم يؤثر سلبا على نموّ الخلايا (أنظر الملحق: الرسم البياني رقم 16).</p>		الإنتاج الحيواني

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>إجمالاً وبناء على ما تقدّم، نستخلص حسب ما أفضت إليه هذه التجربة من نتائج أولية أنّ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● يتزامن نموّ الفاروا مع نموّ النحل ● هنالك تكامل إيجابي بين الزيت الروحي للناعمة والزيت الروحي للعطرية ● حمض الفورميك له فعالية قصوى في الحدّ من مستوى إصابة خلايا النحل بالفاروا بعد 24 س من تطبيقه. ● لم تضرّ جرعات الزيوت الروحية التي تم إستخدامها بالنحل. ● يكتسي مستحضر الأبيفار نجاعة في التقليل من مستوى إصابة خلايا النحل بالفاروا. <p>هذا وتجدر الإشارة إلى مدى أهميّة إستعمال القاعدة السفلية المشبّكة لكل خلية نحل من طرف النحال. فبالإضافة الى جدواها في التعرّف على مستوى إصابة الخلية بطفيل الفاروا بهدف تطبيق العلاج المناسب، فهي تمكّنه من معرفة سلوك النحل في تنظيف الخلية وبناء الشمع ومصادر حبوب اللقاح.</p>		<p>الإنتاج الحيواني</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* وقعت التجربة عند أحد منتجي العسل البيولوجي بولاية القيروان.</p> <p>* تبقى هذه النتائج أولية إلى أن يتم تأكيدها في المستقبل.</p>	<p>* مراحل التجربة ونتائجها:</p> <p>- تمّ اتخاذ عينة من العسل البيولوجي و عيّنة من العسل العادي وتحليلها بالمخبر وذلك لمقارنة نسبة السكريات ونسبة السكر المختزل ونسبة "السكروز" ونسبة الرطوبة.</p> <ul style="list-style-type: none"> تعتبر نسبة الرطوبة (المحتوى المائي) في العسل معيار مهم لجودته فكأما انخفضت هذه النسبة كلما تحسّنت جودة العسل وتحسّنت قابليته للخرن لمدة أطول وفي المتوسط فان نسبة الرطوبة في العسل حوالي 18 % بمدى يتراوح من 12 الى 32 % بيّنت هذه التحاليل أنّ العسل البيولوجي ذو جودة عالية لأنّ نسبة رطوبته منخفضة ونسبة سكرياته مرتفعة مقارنة بالعسل العادي. (الملحق: رسم بياني رقم 17) 	<p>معرفة الفرق بين العسل العادي والبيولوجي على مستوى بعض المعطيات المتعلقة بالجودة.</p>	<p>تجربة عدد 9:</p> <p>مقارنة جودة العسل البيولوجي بالعسل العادي.</p> <p>جودة المنتجات</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* تم إنجاز مختلف التجارب المتعلقة بتحديد كلفة إنتاج بذور الزراعات البيولوجية في إطار إتفاقية تعاون مبرمة بين المجمع المهني المشترك للخضر والمركز الفني للفلاحة البيولوجية.</p> <p>* تعتبر هذه النتائج أولية وتجدر الإشارة أنه وقع الأخذ بعين الإعتبار في مختلف التجارب المتعلقة بتحديد العناصر التالية</p>	<p>أنجزت التجربة بولاية منوبة بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة، وقد بينت الدراسة أن كلفة إنتاج بذور الفقوس (صنف صامد) تتراوح بين 18,800 د/كغ إلى 28,050 د/كغ، مع إرتفاع في نسبة مصاريف اليد العاملة (79 % من المصاريف المباشرة). (الملحق: جدول رقم 8)</p>	<p>تهدف هذه التجربة إلى تحديد كلفة إنتاج بذور الفقوس وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019 بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة.</p>	<p>تجربة عدد 10: تحديد كلفة إنتاج بذور الفقوس وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019.</p>
<p>- إحتساب المصاريف المباشرة لإقتناء مستلزمات الإنتاج المستعملة من بذور وأسمدة وأدوية واليد العاملة والميكنة والجر الحيواني والري،</p> <p>- إحتساب مصاريف المراقبة والتصديق،</p> <p>- إحتساب معالم كراء الأرض والمصاريف المالية وأجر الفلاح.</p>	<p>أنجزت التجربة بولاية منوبة بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة، وقد بينت الدراسة أن كلفة إنتاج بذور الثوم تتراوح بين 15,350 د/كغ إلى 22,150 د/كغ، مع إرتفاع في نسبة مصاريف اليد العاملة بالنسبة للمصاريف المباشرة (61 %). (الملحق: جدول رقم 9)</p>	<p>تهدف هذه التجربة إلى تحديد كلفة إنتاج بذور الثوم وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019 بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة.</p>	<p>تجربة عدد 11: تحديد كلفة إنتاج بذور الثوم وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019.</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
* حسب هذه الدراسة، نلاحظ أن نسبة مصاريف اليد العاملة مرتفعة مقارنة بالمدخلات الأخرى مما ينجر عنه العمل على اعتماد تقنيات للحد من نمو الأعشاب الطفيلية إلى جانب تحسين التقنيات الخاصة بإستخراج البذور والعمل على تقليص نسبة الإلتلاف.	أنجزت التجربة بولاية منوبة بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة، وقد بيّنت الدراسة أن كلفة إنتاج بذور الفلفل (صنف بقلوطي) تتراوح بين 71,750 د/كغ إلى 106,450 د/كغ، مع إرتفاع في المصاريف المخصّصة لليد العاملة بالنسبة للمصاريف المباشرة (79,5 %). (الملحق: جدول رقم 10)	تهدف هذه التجربة إلى تحديد كلفة إنتاج بذور الفلفل وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019 بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة.	تجربة عدد 12: تحديد كلفة إنتاج بذور الفلفل وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019.
	أنجزت التجربة بولاية منوبة بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة، وقد بيّنت الدراسة أن كلفة إنتاج بذور الدلاع (صنف جيزة) تتراوح بين 40,300 د/كغ إلى 61,300 د/كغ، مع إرتفاع في نسبة مصاريف اليد العاملة بالنسبة للمصاريف المباشرة (65,5 %). (الملحق: جدول رقم 11)	تهدف هذه التجربة إلى تحديد كلفة إنتاج بذور الدلاع وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019 بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة.	تجربة عدد 13: تحديد كلفة إنتاج بذور الدلاع وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019.

الدراسات
الاقتصادية

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>أنجزت التجربة بولاية منوبة بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة، وقد بينت الدراسة أن كلفة إنتاج بذور السلطنت تراوح بين 50 د/كغ إلى 70 د/كغ، مع ارتفاع في نسبة مصاريف اليد العاملة بالنسبة للمصاريف المباشرة (68,5 %). (الملحق: جدول رقم 12)</p>	<p>تهدف هذه التجربة إلى تحديد كلفة إنتاج بذور السلطنت وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019 بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة.</p>	<p>تجربة عدد 14: تحديد كلفة إنتاج بذور السلطنت وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019.</p>
	<p>أنجزت التجربة بولاية منوبة بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة، وقد بينت الدراسة أن كلفة إنتاج بذور الفجل تتراوح بين 53,350 د/كغ إلى 73,600 د/كغ، مع ارتفاع في نسبة مصاريف اليد العاملة بالنسبة للمدخلات (73 % من المصاريف المباشرة). (الملحق: جدول رقم 13)</p>	<p>تهدف هذه التجربة إلى تحديد كلفة إنتاج بذور الفجل وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019 بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة.</p>	<p>تجربة عدد 15: تحديد كلفة إنتاج بذور الفجل وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019.</p>
	<p>أنجزت التجربة بولاية منوبة بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة، وقد بينت الدراسة أن كلفة إنتاج بذور الطماطم (صنف ريوغراندي) تتراوح بين 493,500 د/كغ إلى 751,500 د/كغ، مع ارتفاع في نسبة مصاريف اليد العاملة بالنسبة للمدخلات (82 % من المصاريف المباشرة). (الملحق: جدول رقم 14)</p>	<p>تهدف هذه التجربة إلى تحديد كلفة إنتاج بذور الطماطم وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019 بمحطة التجارب والدعم التابعة للمجمع المهني المشترك للخضر بمنوبة.</p>	<p>تجربة عدد 16: تحديد كلفة إنتاج بذور الطماطم وفق النمط البيولوجي خلال الموسم الفلاحي 2018-2019.</p>

الدراسات الاقتصادية

2.2. التجارب في محطة المركز

المقدمة :

تم خلال سنة 2019 بمحطة المركز، إدراج عدة تجارب على عدة زراعات: البطاطا، الفلفل، النباتات الطبية والعطرية، الأشجار المثمرة، القوارص، الزراعات الكبرى إلخ... وتناولت التجارب مواضيع تتعلق بـ:

- تأقلم الأصناف والزراعات مع النمط البيولوجي.
- التسميد بالاعتماد على الكمبوست وعلى سماد تجاري: بكتيريا "الميكوريز".
- تأثير خدمة التربة بآلات مختلفة وتغطيتها بمواد مختلفة على خصوصياتها وعلى انبعاث ثاني أكسيد الكربون (CO_2) في الهواء وعلى إنتاج الفلفل البيولوجي
- دراسة طرق التجفيف والجودة لبعض المنتجات البيولوجية.
- الدراسات الفنية الاقتصادية لبعض الزراعات بمحطة التجارب بالمركز.

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>تمت مواصلة التجربة المتعلقة بتسميد القوارص البيولوجية (صنف: كليمنتين)، الأبعاد 4 * 5 متر، العمر: حوالي 43 سنة (سنة 2016)، النظام: مروى.</p> <p>تم اعتماد المعاملات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - زراعة الفول المصري بكثافة 100 كغ/هك. - كمبوست 1 بمقدار 05 طن/هك. - كمبوست 2 بمقدار 10 طن/هك. - كمبوست 3 بمقدار 15 طن/هك. - الشاهد <p>وللتذكير لقد تم تحديد 11 سطرا وكل سطر به 18 شجرة وستتم متابعة 5 أسطر (سطر واحد لكل معاملة) ويقع إدماج بقية الأسطر في الحدود بين مختلف المعاملات (أنظر حقل التجربة بالملحق: مخطط رقم 7). وللإشارة فإن الأشجار متجانسة قدر الإمكان في الحجم.</p> <p>أما المقاييس التي سيتم اعتمادها فهي التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نتائج تحاليل التربة قبل وبعد تركيز مختلف المعاملات بعدة فترات. - الإنتاج. - كلفة الإنتاج. 	<p>مدى تأثير السماد الأخضر، وكميات مختلفة من الكمبوست على خصوبة التربة وإنتاج الكليمنتين البيولوجية وذلك مقارنة بالشاهد.</p>	<p>تجربة عدد 1: تسميد القوارص البيولوجية (صنف: كليمنتين) بالاعتماد على السماد الأخضر والكمبوست</p> <p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات(مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>وللإشارة فقد تم أخذ عينة من التربة للتحاليل قبل تركيز مختلف المعاملات وذلك يوم 2016/11/07. هذا وتمت زراعة السماد الأخضر ونثر الكمبوسوت بتاريخ 2016/11/24 وتم قلب السماد الأخضر في التربة بتاريخ 15 مارس 2017. كما تم أخذ عينات من التربة يوم 24 فيفيري 2017 (بعد حوالي 3 أشهر من تركيز مختلف المعاملات) ويوم 29 أوت 2017 (بعد حوالي 9 أشهر من تركيز مختلف المعاملات). وكذلك يوم 29 أكتوبر 2018 (بعد حوالي سنتين من تركيز مختلف المعاملات).</p> <p>ونظرا لقلّة الموارد المائية خلال سنتي 2017 و2018 من ناحية ولعمر الأشجار الذي تجاوز الأربعين من ناحية ثانية ولخصوصية صنف "الكليمنتين" الذي يتسم بالمعومة من ناحية ثالثة كان الإنتاج ضعيفا جدًا خلال سنتين متتاليتين (2017 و2018)، وبالتالي تم الاختصار على متابعة خصوصيات التربة والتي هي بدورها مرتبطة ارتباط جذري بمدى وفرة المياه. وقد تم تقديم نتائج خصوصيات التربة في التقرير السنوي للأنشطة لسنة 2017</p>		<p>الأشجار المتنمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>خلال سنة 2018 تمت إعادة المعاملات أي بعد سنتين منذ تركيز التجربة حيث تم:</p> <ul style="list-style-type: none"> - زراعة السماد الأخضر يوم 29 أكتوبر 2018 وتم قلبه في التربة في بداية شهر مارس 2019 - نثر الغبار والكمبوست بنفس القطع ونفس الكميات يوم 30 أكتوبر 2018. <p>خلال سنة 2019 كان الإنتاج ضعيفا إن لم يكن منعدما في جميع المعاملات وذلك نظرا لعمر الأشجار الذي كما سبق أن ذكرنا تجاوز الأربعين سنة وعليه وبعد اجتماع اللجنة الفنية بالمركز تم اتخاذ قرار تقليب أشجار هذه القطعة وتعويضها خلال السنة المقبلة (سنة 2020) بأشجار رمان وذلك في إطار التنوع البيولوجي في الحقل من ناحية ولخصوصيات الجهة من ناحية أخرى.</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات(مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>سيتم خلال سنة 2020 القيام بعملية زبيرة الإنتاج ومختلف الأنشطة ذات الصلة مع متابعة المراحل الفينولوجية لمختلف الأصناف وعلى جميع المستويات (النمو الخضري، الإنتاج، إلخ..).</p>	<p>* تمت متابعة التجربة المتعلقة بإدراج غراسة عنب المائدة وفق النمط البيولوجي بمحطة التجارب بالمركز وذلك منذ شهر أفريل 2016 على مساحة حوالي 1050 م² حسب المعطيات التالية: -القطعة المعدة للتجربة: 75 م * 14 م = 1050 م² - الأصناف: "Superieur seedless" و "Muscat d'Italy" و "Red glob" و "Victoria" - تم استعمال مشاتل ملقمة (Greffés soudés) على حامل الطعم (1103P). - الأبعاد: 3 م بين الأسطر و 2.5 م على الأسطر بالنسبة للأصناف "Superieur seedless" و "Muscat d'italy" و "Red glob" و 2 م بالنسبة للصنف "Victoria". - تمت غراسة كل شتلة في حفرة قطرها وعمقها 50 صم. - تم استعمال الكمبوست بكمية 5 كغ لكل حفرة. - تمت غراسة 4 أسطر: سطر واحد به 40 شجرة بالنسبة للصنف "Victoria" وال 3 أسطر الأخرى (بقية الأصناف): كل سطر به 30 شجرة من نفس الصنف. - طريقة التعريش: "Cornière en V" - المسافة بين 2 "Cornières" متتاليتين 5 م.</p>	<p>معرفة مدى تأقلم 4 أصناف من عنب المائدة معرّشة مع النمط البيولوجي.</p>	<p>تجربة عدد 2: تأقلم أصناف عنب المائدة وفق النمط البيولوجي.</p> <p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>أهم ما يمكن ملاحظته خلال الموسم الفلاحي الأول (2016) هو ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تسجيل نموخضري جيد لمختلف الأصناف رغم قلة الموارد المائية. - تسجيل نواقص (Manquants) حسب الأصناف تتمثل في: 30 % و 13 % و 16 % و 15 % بالنسبة للأصناف، " Red glob" و "Muscat d'Italy" و "Superieur seedless" و "Victoria"، على التوالي. خلال الموسم الفلاحي الثاني (2017) تم ما يلي: - تركيز الشباك الواقية من البرد. - تقليم الأشجار خلال شهر فيفري. - تعويض النواقص خلال شهر مارس. - التسميد مع الري الموضعي بمادة "Naturamin wsp" الغنية بالأزوت (12 %) وذلك بكمية 150 غ لكامل القطعة مرّة في الاسبوع وخلال أشهر أفريل، ماي وجوان. - القيام بعمليات الري والحرث وإزالة الأعشاب الطفيلية كلما دعت الحاجة لذلك. ما يمكن ملاحظته خلال هذا الموسم هو نموخضري جيد لمختلف الأصناف رغم محدودية الموارد المائية مع بداية تسجيل إثمار ضعيف لسنف "Victoria" في حدود 2 % من مجموع عدد الأشجار لهذا الصنف وقد وقع إزالة العنقود خلال شهر أفريل حتي نترك الفرصة للشجرة 		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات(مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>لمزيد من النمو الخضري وتقوية الأغصان. خلال الموسم الفلاحي الثالث (2018) تم ما يلي: - تقليم الأشجار خلال شهر جانفي وذلك على شكل الحرف "V" بالنسبة للأشجار القوية فقط وزبيرة البقية على غصن واحد لمزيد تقويتها خلال الموسم المقبل وكانت هذه الزبيرة حسب الأصناف كما يلي:</p> <p>* صنف "Red glob": 50 % من الأشجار تلقت زبيرة على شكل حرف "V" و 50 % من الأشجار تلقت زبيرة على غصن واحد.</p> <p>* صنف "Muscat d'italy": 77 % من الأشجار تلقت زبيرة على شكل حرف "V" والبقية (23 % من الأشجار) تلقت زبيرة على غصن واحد.</p> <p>* صنف "Superieur seedless": 63 % من الأشجار تلقت زبيرة على شكل حرف "V" والبقية (37 % من الأشجار) تلقت زبيرة على غصن واحد.</p> <p>* صنف "Victoria": 35 % من الأشجار تلقت زبيرة على شكل حرف "V" والبقية (65 % من الأشجار) تلقت زبيرة على غصن واحد.</p> <p>- تم نثر الكمبوست بين الأسطر ثم حرثه وتخليطه بالتربة بكمية 1.5 طن لكامل القطعة أي بمعدل 12 كغ لكل شجرة وذلك خلال موفى شهر حانفي 2018.</p>		<p>الأشجار المتمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>- أما على مستوى فترة بداية الإنبات (Période de début de végétation) فقد تم تسجيل معدّل 10 و 8 و 17 و 5 نموّات نباتيّة جديدة (Nouvelles pousses végétatives) في الشجرة الواحدة بالنسبة للأصناف، "Red glob" و "Muscat d'Italy" و "Superieur seedless" و "Victoria"، على التوالي وذلك إلى غاية يوم 15 مارس 2018.</p> <p>- تم التسميد مع الري الموضعي بمادة "Rhyzo" الغنية بالأزوط وذلك بكميّة 25 غ لكامل القطعة مرّة في الاسبوع وخلال شهر أفريل.</p> <p>- تم القيام بالمداواة ضد الأمراض الفطرية وحشرة السيكاډال باستعمال "Nimbécidine" مرة واحدة خلال شهر ماي ومادّة البخّارة ثلاث مرّات خلال موفى ماي بداية جوان 2018.</p> <p>- القيام بعمليات الري والحرق وإزالة الأعشاب الطفيلية كلما دعت الحاجة لذلك.</p> <p>- الإنتاج: خلال هذه السنة (2018)، تم، خلال موفى شهر جويلية، إنتاج 49.5 كغ للّصنف "Red glob" أي يمعدّل 1.65 كغ/الشجرة الواحدة. و 26.5 كغ للّصنف "Muscat d'Italy" أي بمعدّل 0.88 كغ/الشجرة الواحدة. أما بالنسبة للّصنفين الآخرين فلم ينتجا بعد.</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات(مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>خلال موسم 2019 تم القيام بمختلف الأنشطة الفلاحية (الزبيرة، نثر الكمبوست، المداواة الشتوية، المداواة الربيعية، التسميد التكميلي الري الحرث إلخ...) في آجالها وبالمواد المسموح بها في الفلاحة البيولوجية وحسب متطلبات الشجرة و قد تمت ملاحظة ما يلي:</p> <p>- بداية الإنبات بالنسبة للصفة " Superieur seedless " يوم 25 فيفري وبالنسبة لباقي الاصناف يوم 4 مارس 2019.</p> <p>- بالنسبة للمحصول فقد تم إنتاج حوالي 60 كغ بالنسبة للصفة "Red glob" أي يمدّل 2.5 كغ/الشجرة الواحدة وحوالي 40 كغ بالنسبة للصفة " Muscat d'Italy " أي يمدّل 1.5 كغ/الشجرة الواحدة و كميات ضعيفة بالنسبة للصنفين الأخرين (حوالي 4 كغ بالنسبة لكل صنف).</p> <p>- هذا وتجدر الإشارة أنه تم تحيين عدد الأشجار الناقصة والغير منتجة بعد بالنسبة للصنفين " Red glob " و "Muscat d'Italy" والمتمثلة في 6 أشجار بالنسبة للصفة الأول و 3 أشجار بالنسبة للصفة الثاني.</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات(مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>سيتم خلال سنة 2020 متابعة المراحل الفينولوجية لمختلف الأصناف وعلى جميع المستويات (النمو الخضري، الإنتاج، إلخ..).</p>	<p>* تمت مواصلة التجربة المتعلقة بإدراج غراسة زيتون المائدة وفق النمط البيولوجي بمحطة التجارب بالمركز وذلك خلال شهر فيفري 2016 على مساحة حوالي 1050 م² حسب المعطيات التالية: -القطعة المعدة للتجربة: 18 م * 50 م = 900 م² - الأصناف: "Arbosana" و"Ascoloana" و"Manzanille" و"Meski" و"Picholine" - تم استعمال مشاتل "عقل خضرية" عمرها سنة واحدة من منابت مصادق عليها. - الأبعاد: 7 م بين الأسطر و6 م على الأسطر. - تم اعتماد 3 إعادات (كل سطر إعادة) وكل إعادة بها مختلف الأصناف مورّعة بطريقة تلقائية. - تمت غراسة كل شتلة في حفرة قطرها وعمقها 50 صم. - تم استعمال الكمبوست بكمية 5 كلغ لكل حفرة. - الطريقة المعتمدة: الري قطرة - قطرة. أهم ما يمكن ملاحظته خلال الموسم الفلاحي الأول هو: - تسجيل نموخضري جيد لمختلف الأصناف رغم قلة الموارد المائية. - تسجيل شجرة واحدة ناقصة على أربعة (25%) بالنسبة لصنف "Picholine". خلال الموسم الفلاحي الثاني (2017) تم ما يلي: - زبيرة التكوين . - تعويض الشجرة الناقصة. - القيام بعمليات الري والحرث وإزالة الأعشاب الطفيلية كلما دعت الحاجة لذلك.</p>	<p>معرفة مدى تأقلم 5 أصناف من زيتون المائدة المروي مع النمط البيولوجي.</p>	<p>تجربة عدد 3: تأقلم أصناف زيتون المائدة وفق النمط البيولوجي.</p> <p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>ما يمكن ملاحظته خلال هذا الموسم هو نمو خضري جيد جدًا بالنسبة للأصناف "Arbosana" و "Ascoloana" و "Manzanille" وبنسبة أقل للصنف "Picholine" ونمو خضري متوسط بالنسبة للصنف "Meski".</p> <p>كما تمت ملاحظة بداية تسجيل إثمار ضعيف للصنف "Ascoloana".</p> <p>خلال الموسم الفلاحي الثالث (2018) تم ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - زبيرة التكوين. - القيام بعمليات الري والحرق وإزالة الأعشاب الطفيلية كلما دعت الحاجة لذلك. <p>ما يمكن ملاحظته خلال هذا الموسم هو الدخول في الإنتاج بالنسبة للأصناف "Arbosana" (شجرتان أنتجتا 2.520 كغ) و "Meski" (شجرة واحدة أنتجت 0.225 كغ) و "Ascoloana" (شجرة واحدة أنتجت 0.2 كغ).</p> <p>خلال الموسم الفلاحي 2019 وعلى غرار الموسم الذي سبقه (2018) تم القيام بالأنشطة الفلاحية ذات الصلة (الزبيرة، الحرق، الري، إلخ..) كلما دعت الحاجة إلى ذلك وفي أجالها وحسب متطلبات الشجرة. وقد تم خلال هذا الموسم إنتاج ما يلي:</p> <p>الصنف "Arbosana": 20 كغ والصنف مسكي 5 كغ والصنف "Ascoloana" 5 كغ.</p>		<p>الأشجار المثمرة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* وقعت هذه التجربة بمحطة التجارب بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية في إطار مشروع ختم دروس شعبة مهندس بالمعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم وذلك في نطاق اتفاقية تعاون إدارية مبرمة بين المركز والمعهد المذكور. * إن هذه النتائج تبقى أولية وفي حدود الظروف التي وقعت فيها، كما لتأكيد لها لا بدّ من إعادتها مستقبلا مع إرفاق هذا العمل بدراسة فنية اقتصادية.</p>	<p>تتمثل التجربة في زراعة صنفين من الفلفل "بلدي" و"شعباني" مع استعمال 3 أنواع من مواد تغطية التربة و هي البلاستيك الأسود والتبن والكمبوست مقارنة بشاهد سلبي وذلك لكل صنف. أما المؤشرات التي تمت متابعتها فهي التالية: - النمو الخضري: علو النبتة، قطر السيقان وعدد الأوراق بالنبتة. - خصوصيات التربة: الكتلة الحجمية (Masse volumique)، النفاذية (Perméabilité)، مقاومة التسرب (Résistance à la pénétration)، الحرارة والرطوبة النسبية وذلك على عمقين: 0-10 صم و 10-20 صم. أهم النتائج: (أنظر الملحق: رسوم بيانية رقم 18 و 19 و 20 و 21 وجداول رقم 15 و 16 و 17 و 18 و 19 و 20). - أدى استعمال التغطية بالكمبوست إلى تحسن النمو الخضري للنبتة وكذلك خصوصيات التربة بانخفاض مؤشري "مقاومة التسرب" و "الكتلة الحجمية" وذلك مقارنة بمواد التغطية الأخرى ولكلا الصنفين. - أظهر الصنف شعباني مؤشرات نمو أفضل من الصنف "بلدي" بقطع النظر عن نوع غطاء التربة. - إذن نستنتج أنّ استعمال الصنف شعباني في تربة مغطاة بالكمبوست أدى إلى نتائج أفضل على مستوى مؤشرات النمو الخضري للنبتة وخصوصيات التربة.</p>	<p>معرفة مدى تأثير صنفين من الفلفل: "بلدي" و"شعباني" من ناحية و 3 أنواع من مواد تغطية التربة: البلاستيك الأسود، التبن و الكمبوست مقارنة بشاهد "بدون غطاء" من ناحية أخرى على خصوصيات التربة والنمو الخضري للفلفل البيولوجي.</p>	<p>تجربة عدد 4: تأثير تغطية التربة بمواد مختلفة على خصوصياتها وعلى إنتاج صنفين من الفلفل البيولوجي.</p> <p style="text-align: right;">الخضروات</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>* وقعت هذه التجربة بمحطة التجارب بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية في إطار مشروع دكتوراه بالمعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم وذلك في نطاق اتفاقية تعاون إطارية مبرمة بين المركز والمعهد المذكور.</p> <p>* إن هذه النتائج تبقى أولية وفي حدود الظروف التي وقعت فيها التجربة.</p>	<p>تتمثل التجربة، التي وقعت على مساحة 1000 متر مربع، في اعتماد المعاملات (Traitements) التالية:</p> <p>- خدمة التربة بمحراث "السكة" (Charrue à soc) على عمق 40 صم.</p> <p>- خدمة التربة بألة الخرباشة (Cultivateurs à dents) على عمق 17 صم.</p> <p>- شاهد (بدون حرث).</p> <p>بالنسبة للقطع التي تمت خدمتها سواء بالسكة أو بالخرباشة وقعت إعادة حرثها بألة الـ "Rotovator".</p> <p>وللإشارة وقع إنجاز التجربة باعتماد 3 إعادات (Répétitions).</p> <p>أما المؤشرات التي تمت متابعتها فهي التالية:</p> <p>- نسبة ثاني أكسيد الكربون (CO₂) المنبعثة من التربة.</p> <p>- خصوصيات التربة: الكتلة الحجمية (Masse volumique)، مقاومة التسرب (Résistance à la pénétration)، النفاذية (Perméabilité)، المسامية (Porosité) ونسبة المادة العضوية.</p> <p><u>أهم النتائج:</u> تتمثل أهم النتائج الأولية في ما يلي:</p> <p>- أدت خدمة التربة في العمق إلى انخفاض في الكتلة الحجمية بالتربة.</p>	<p>معرفة مدى تأثير خدمة التربة بمحراث "السكة" (Charrue à soc) على عمق 40 صم و آلة الخرباشة (Cultivateurs à dents) على عمق 17 صم على الخصوصيات الفيزيائية للتربة و على انبعاث ثاني أكسيد الكربون (CO₂) في الهواء وذلك مقارنة بشاهد.</p>	<p>تجربة عدد 5:</p> <p>تأثير خدمة التربة بآلات مختلفة على خصوصياتها و على انبعاث ثاني أكسيد الكربون (CO₂) في الهواء.</p> <p style="text-align: center;">التربة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاوير النشاط
	<p>- أدت خدمة التربة بمحراث "السكة" (Charrue à soc) على عمق 40 سم إلى انبعاث نسبة مرتفعة من ثاني أكسيد الكربون (CO₂)، يلي ذلك التربة التي تمت خدمتها بآلة الخرباشة (Cultivateurs à dents) على عمق 17 سم التي أدت إلى انبعاث نسبة متوسطة من هذا الغاز فيما أظهرت التربة الشاهد أقل نسبة انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون.</p> <p>- بيّنت النتائج، أيضا، أن نسبة انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون من التربة مرتبط برطوبة التربة ودرجة الحرارة بها وبنسبة المادة العضوية بها.</p> <p>- تم الحصول على أكبر نسبة تسرب (Taux d'infiltration) لدى التربة المحروثة في العمق تليها التربة المحروثة على عمق متوسط فالتربة الشاهد (بدون حراثة).</p>		التربة

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>* وقعت التجربة في ضيعة التجارب بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية على مساحة 50 م² بالأحواض المخصصة لتكثير النباتات الطبية والعطرية بالافتسال.</p> <p>* وقع تكثير الفسلات لنبتة الكبار أواسط شهر ديسمبر.</p> <p>* تم تقسيم الحوض لاحتضان ثلاث معاملات مختلفة: الأولى بالماء، الثانية بالأوزيريل (سماد عضوي تجاري مسموح باستعماله في الفلاحة البيولوجية) ، الثالثة بالغمس أولا في الأوزيريل ثم السقي به .</p> <p>* وتم احتساب قرابة 50 عود في كلّ معاملة.</p> <p>* يتم تحضير محلول الأوزيريل بمقدار 250 مل/50 لتر ماء والسقي به مرتين في الأسبوع . (6 سقيات).</p> <p>* بعد السقيات الستة نكمل السقي بالماء باحتساب مرتين في الأسبوع لغاية شهر أفريل.</p> <p>* في أواسط شهر أفريل يتم احتساب نسبة إنبات الفسلات.</p> <p>ويبين الرسم البياني رقم 22 بالملحق نسب الإنبات بالنسبة للكبار في كل معاملة.</p> <p>* وتبرز النتائج أن استعمال الأوزيريل حسن نسبة الإنبات لفسلات الكبار البيولوجي.</p>	<p>تحسين نسبة التجذير لفسلات الكبار.</p>	<p>تجربة عدد 6: تأثير الري بمحاليل مختلفة على نسبة إنبات الكبار في المنبت.</p> <p>النباتات الطبية والعطرية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>* وقعت التجربة في ضيعة المركز الفني للفلاحة البيولوجية على مساحة 250 م².</p> <p>* تمّ التسميد في بوضع 1 كغ من الكمبوست في حفرة كل نبتة عند الزراعة.</p> <p>* تم استعمال كمبوست (70 % غبار بقري و25 % غبار دجاج و5 % فيتورة).</p> <p>* زرعت البذور في منتصف شهر جويلية 2019، وتمّ ترقيد البذور في الماء لمدة 24 ساعة قبل الزراعة في الأرض.</p> <p>* تمّت زراعة 40 بذرة من المورينغا على سطرين (بين الأسطر 2م وبين النباتات 1.5م).</p> <p>* الري يكون باستعمال القطرة قطرة مرتين كل أسبوع.</p> <p>* العناية تكون أساسا في التنظيف من الأعشاب الطفيلية والري.</p> <p>* تمّت متابعة التجربة لهذه السنة من حيث نسبة نجاح الشتلات.</p> <p>* نسبة النجاح لهذه السنة كانت في حدود 90 %.</p> <p>* تبقى هذه النتائج أولية، ستتواصل التجربة للسنة الحالية لمتابعة الزراعة من ناحية المردودية من المادة الجافة.</p>	<p>دراسة مدى تأقلم زراعة المورينغا وفق النمط البيولوجي.</p>	<p>تجربة عدد 7: تأقلم زراعة المورينغا وفق النمط البيولوجي</p> <p>النباتات الطبية والعطرية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات الخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>انّسم موسم 2018-2019 بقلة الأمطار وشح الموارد المائية مما انعكس سلبا على الإنتاجية في الهكتار.</p>	<p>تمت التجربة بضيعة المركز الفني للفلاحة البيولوجية وذلك بزراعة الفول، على مساحة 600 متر مربع و التي كانت خلال الموسم الماضي (2017-2018) أرض بيضاء محروثة (Jachère travaillé)، لإنتاج الفول الأخضر وإنتاج البذور وزراعة الفول المصري، على مساحة 1600 متر مربع، كسماد أخضر للزراعة الموالية وإنتاج البذور للسنة المقبلة.</p>	<p>تطبيق التداول الزراعي بالضيعة.</p>	<p>تجربة عدد 8: تطبيق التداول الزراعي بالضيعة بزراعة الفول والفول المصري كسماد أخضر وإنتاج البذور</p> <p>الزراعات الكبرى</p>
	<p>تمت التجربة بضيعة المركز الفني للفلاحة البيولوجية وذلك بزراعة الشعير صنف "سويحلي" على مساحة حوالي 1500 متر مربع و ذلك في إطار إدراج الزراعات الكبرى في التداول الزراعي بالضيعة .</p>	<p>إدراج الزراعات الكبرى في التداول الزراعي.</p>	<p>تجربة عدد 09: إدراج زراعة الشعير صنف "سويحلي" في التداول الزراعي بالضيعة</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات و النتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>تبقى هذه النتائج أولية إلى أن يتم تأكيدها في المستقبل.</p>	<p>وقعت التجربة في ضيعة التجارب بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية على مساحة 50 م². *مراحل التجربة:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. جني 2.134 كغ من الكرفس الطازج. 2. تقسيم الكمية التي تم جنيها على أربع عيّنات 3. تجفيف العيّنات في الظل و في نفس الظروف و لمدة 7 أيام. <p>(الملحق: رسم بياني رقم 23).</p> <p>*بعد مرور 7 أيام من التجفيف الطبيعي تمّ وزن الكرفس وتحصّلنا على 217.5 غ ثمّ احتساب معدل إنتاجية الكرفس البيولوجي المجفف وقد بلغ 10.2%. (الملحق: رسم بياني رقم 24).</p> <p>وبالتالي يمكن استنتاج ما يلي :</p> <ul style="list-style-type: none"> • للحصول على 1 كغ من الكرفس البيولوجي المجفّف يجب جني 9.8 كغ من الكرفس البيولوجي الطازج " Ratio(frais " /sec). 	<p>تحديد إنتاجية التجفيف الطبيعي للكرفس البيولوجي.</p>	<p>تجربة عدد 10: تجربة حول تأثير عملية التجفيف على جودة الكرفس "Céleri" البيولوجي</p> <p>تحويل وجودة المنتجات</p>

الملاحظات(مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات و النتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>يمكن خزن الزيتون البيولوجي باستعمال الملح فقط وبعض المنكهات كالأكليل لكن انحلال المذاق المرّ يدوم أطول فترة.</p>	<p>* تم تقسيم كمية من زيتون الطاولة البيولوجي الى ثلاث عيّات و حفظها باستعمال محلول ملحي مختلف التركيز. تركيز المحلول الملحي</p> <ul style="list-style-type: none"> ● العينة الأولى تركيز محلولها الملحي 9.5%. ● العينة الثانية تركيز محلولها الملحي 8%. ● العينة الثالثة تركيز محلولها الملحي 6%. <p>* تم حفظ العيّات باستعمال ملح الطعام وهو مسموح باستعماله في تحويل المنتجات البيولوجية وقد نجحت عملية الحفظ لكافة العيّات. * بعد خزنها لمدة ستة أشهر قمنا بتقييم عملية الحفظ وذلك بالتثبت من المذاق واللون والرائحة وتبين أنه يمكن استعمال المحلول الملحي الأقل تركيزا أي بنسبة 6 %.</p>	<p>تحديد معايير حفظ زيتون المائدة البيولوجي والتحسين فيها للحصول على منتج ذي جودة عالية.</p>	<p>تجربة عدد 11: تحسين طريقة حفظ زيتون المائدة البيولوجي.</p> <p>تحويل وجودة المنتجات</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات و النتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>تبقى هذه النتائج أولية إلى أن يتم تأكيدها في المستقبل بالاسـتعانة بالتحاليل الميكروبيولوجية .</p>	<p>للبراعم غير المفتوحة لنبتة الكَبَّار فوائد عديدة، فهي مليئة "laxatif" ومسهلة للأمعاء وتخفف من اضطراب المعدة وتشنجات القولون.</p> <p>* مراحل التجربة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● فرز الحبات الكبيرة عن الحبات الصغيرة من الثمار (الحبات الصغيرة ذات السعر الأعلى والأكثر طلباً للشراء)، ● تنقيع في الماء لمدة يومين مع تغيير الماء كل يوم. ● يحفظ الكَبَّار البيولوجي بتمليحه في محلول ملحي بتركيز 10 درجات بريكس "Brix°". ● تعليب ستة عيّات في علب بلّورية وحفظ ثلاثة عيّات منها في مخزن التبريد "5 درجات" وثلاثة عيّات بدون تبريد. ● تعليب ستة عيّات في أكياس من البلاستيك الغذائي وحفظ ثلاثة عيّات في مخزن التبريد "5 درجات" وثلاثة عيّات بدون تبريد. <p>الاستنتاجات و النصائح:</p> <p>نستنتج بعد التثبّت من لون ورائحة ومذاق الكَبَّار البيولوجي أنّ العينات التي وضعت في مخزن التبريد بقيت صالحة لمدة سنتين والعيّات التي وضعت في أكياس البلاستيك الغذائي خارج مخزن التبريد بقيت صالحة مدّة سنة واحدة.</p>	<p>تحديد معايير حفظ وتعليب الكَبَّار البيولوجي والتحسين فيها للحصول على منتج ذي جودة عالية.</p>	<p>تجربة عدد 12: مقارنة بين طرق مختلفة لتعليب الكَبَّار البيولوجي.</p> <p>تحويل وجودة المنتجات</p>

3.

الإتصال والتبليغ (الإعلام)

1.3 ملتقيات وتظاهرات واتصالات

1.1.3

ملتقيات

(ندوات وأيام إعلامية وورشات عمل)

المقدمة :

ساهم المركز الفني للفلاحة البيولوجية بالتعاون والتنسيق مع مختلف الهياكل المتدخلة في القطاع في تنظيم وتنشيط مجموع **47 ملتقى** حول الفلاحة البيولوجية مقترحة من الجهات على المستوى الوطني.

عموما كان مستوى التجسيم طيبا حيث أنّ النتائج المسجلة خلال سنة 2019 في محور الملتقيات (ندوات وأيام إعلامية وورشات عمل) تعتبر إيجابية. حسب برنامج عقد أهداف المركز الفني للفلاحة البيولوجية لثلاثة سنوات (2019-2020-2021)، تم برمجة المشاركة في تنظيم وتنشيط حوالي معدل 70 ملتقى حول الفلاحة البيولوجية على المستوى الوطني والدولي. وكان مستوى التجسيم بنسبة إنجاز **67 %**.

وفي إطار العمل على مواصلة مشاركة المركز في فعاليات ملتقيات عامة قصد إدماج الفلاحة البيولوجية ضمن المنظومة الفلاحية الاقتصادية وحسب برنامج عقد أهداف المركز الفني للفلاحة البيولوجية لثلاثة سنوات (2019-2020-2021)، تم برمجة المشاركة في 50 ملتقى بصفة عامة كمعدل سنوي. على مستوى التجسيم، تمت المشاركة في **43 ملتقى** على المستوى الوطني عبر الحضور في مختلف الندوات والجلسات والملتقيات الفلاحية، أي بنسبة إنجاز **86 %**.

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>حسب برنامج عقد أهداف المركز الفني للفلاحة البيولوجية لثلاثة سنوات (2019-2020-2021):</p> <p>- تم برمجة المشاركة في تنظيم و/ أو تنشيط 70 ملتقى حول الفلاحة البيولوجية على المستوى الوطني والدولي. وكان مستوى التجسيم بنسبة إنجاز 67%.</p> <p>- تم برمجة المشاركة في 50 ملتقى عام كمعدل سنوي. وكان مستوى الإنجاز 86%.</p>	<p>* الملتقيات حول الفلاحة البيولوجية: (الجدولان رقم 21 ورقم 22 بالملحق)</p> <p>على المستوى الوطني ساهم المركز الفني بالتنسيق مع مختلف الهياكل المتدخلة في تنظيم و/ أو تنشيط مجموع 47 ملتقى حول الفلاحة البيولوجية مقترحة من الجهات.</p> <p>حيث بلغ عدد الأيام الإعلامية 35 يوما شملت 6 قطاعات (الزيتون والأشجار المثمرة، الخضروات، الزراعات الكبرى، النباتات الطبية والعطرية، الإنتاج الحيواني وتحويل المنتجات) و4 مجالات (إنتاج الكمبوست، المراقبة والتصديق، أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية والدراسات الاقتصادية) وإستهدفت 14 ولاية.</p> <p>وإعتمادا على تحليل الملتقيات من حيث الأيام الإعلامية وورشات العمل والاجتماعات، حسب 6 قطاعات و4 مجالات نشاط في الفلاحة البيولوجية فقد إستهدفت 15 ولاية حسب القطاعات ومجالات النشاط التالية:</p> <p>- مجال "أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية": 20 ملتقى شملت 8 ولايات.</p> <p>- قطاع الأشجار المثمرة والزيتون البيولوجية: 7</p>	<p>- النهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية في كامل جهات البلاد وذلك عبر التحسيس والتعريف بأسسها ومبادئها ومختلف تقنيات الإنتاج المعتمدة والتشجيعات والحوافز التي أقرت لفائدتها.</p> <p>- تقديم وضع القطاع من حيث المساحات والإنتاج، الإشكاليات المطروحة، الحلول العملية المقترحة، الدراسات الاقتصادية، تنويع الزراعات والإنتاج وتطوير المساحات.</p>	<p>ملتقيات على المستوى الوطني</p>

	<p>ملتقيات شملت 7 ولايات.</p> <p>- قطاع الخضروات البيولوجية : 3 ملتقيات شملت 3 ولايات.</p> <p>- قطاع الزراعات الكبرى البيولوجية : ملتقى واحد شمل ولاية واحدة.</p> <p>- قطاع النباتات الطبية والعطرية البيولوجية : ملتقين شمالا ولاية واحدة.</p> <p>- قطاع الإنتاج الحيواني البيولوجي : 4 ملتقيات شملت 4 ولايات.</p> <p>- قطاع تحويل المنتجات البيولوجية : ملتقى واحد شمل ولاية واحدة.</p> <p>- مجال إنتاج الكمبوست : 7 ملتقيات شملت 7 ولايات.</p> <p>- مجال الدراسات الاقتصادية : ملتقى واحد شمل ولاية واحدة.</p> <p>- مجال المراقبة والتصديق: ملتقى واحد شمل ولاية واحدة.</p>		
--	--	--	--

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>* الملتقيات العامة: (الجدول رقم 22 بالملحق) في إطار العمل على مواصلة مشاركة المركز الفني في فعاليات ملتقيات عامة قصد إدماج الفلاحة البيولوجية ضمن المنظومة الفلاحية الإقتصادية، تمت المشاركة في مجموع 43 ملتقى على المستوى الوطني عبر الحضور في مختلف الندوات والجلسات والملتقيات الفلاحية.</p>		<p>ملتقيات على المستوى الوطني</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>قام الدكتور خالد ساسي المدير العام، بتمثيل المركز الفني للفلاحة البيولوجية في هذا المؤتمر وقدم مداخلة شفوية بعنوان "تنمية الفلاحة البيولوجية في تونس: 20 سنة من الخبرة".</p> <p>حضر هذا المؤتمر 162 مشاركا من 24 دولة. وخلال اختتام هذا الملتقى، ونظرا لتمييز التجربة التونسية في مجال الفلاحة البيولوجية، تقرّر بالإجماع عقد هذا الملتقى في دورته الثانية بتونس خلال سنة 2022.</p>	<p>المشاركة لمؤتمر الدولي الأول للاتحاد الأوروبي / وشمال إفريقيا (EU- NACOA) حول الفلاحة البيولوجية من 11 إلى 12 نوفمبر 2019 بالمملكة المغربية تحت شعار "سد الفجوة، تقوية الفلاحة البيولوجية في إفريقيا".</p>	<p>- الانفتاح على الأسواق الإفريقية والعربية وتصدير التجربة التونسية للدول الشقيقة والصديقة في ميدان الفلاحة البيولوجية (التكوين وتبادل الخبرات).</p>	<p>ملتقيات على المستوى الدولي</p>

.2.1.3

تظاهرات

(معارض وصالونات ومهرجانات)

المقدمة :

حسب برنامج عقد أهداف المركز الفني للفلاحة البيولوجية لثلاثة سنوات (2019-2020-2021)، تمّت برمجة المشاركة في 5 تظاهرات خلال سنة 2019. كان مستوى الإنجاز 120 %، حيث تمت المشاركة في 5 تظاهرات على المستوى الوطني شملت 4 ولايات (تونس، سوسة، المنستير، القصيرين) وتظاهرة على المستوى الدولي بألمانيا.



الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>كان مستوى الإنجاز 120 % وذلك بالمشاركة في 5 تظاهرات على المستوى الوطني وتظاهرة على المستوى الدولي.</p>	<p>شارك المركز في 5 تظاهرات على المستوى الوطني عبر تركيز جناح عرضت فيه مختلف الدعائم الإرشادية من مطويات ونشریات فنية ومعلقات حول التعريف بمجالات أنشطة المركز الفني ومبادئ الفلاحة البيولوجية. كما تم عرض شريط تلفزيوني حول أنشطة المركز الفني والتعريف بمجلة الفلاحة البيولوجية الصادرة عن المركز الفني والخدمات المتوفرة على مستوى موقع الواب. (الجدول رقم 23 بالملحق).</p>	<p>- التعريف بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية. - التعريف بقطاع الفلاحة البيولوجية على الصعيد الوطني - النهوض بترويج المنتجات البيولوجية على المستوى الداخلي. - التعريف بتقنيات الفلاحة البيولوجية. - توفير المراجع الفنية والنشریات والمطويات. - التعريف بمجلة الفلاحة البيولوجية الصادرة عن المركز الفني. - التعريف بموقع واب وصفحة فايسبوك المركز الفني.</p>	<p>تظاهرات على المستوى الوطني</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>يعتبر الصالون الدولي للفلاحة البيولوجية "بيوفاخ 2019" من أكبر المعارض وأشهرها على المستوى العالمي. وخلال هذه السنة، تم انعقاده في دورته الثلاثين بمشاركة 2982 عارض من 98 بلد حيث اُتسم بالتنوع في المنتجات المعروضة من خضر وغلّال ولحوم حمراء وبيضاء وأسماك ومنتجات غذائية وملابس وأحذية ومواد طبية ومواد تجميل... إلخ. ومن أهم البلدان العارضة نجد ألمانيا، استراليا، فرنسا، إيطاليا، إسبانيا واليابان. بلغ عدد الزائرين لهذا الصالون خلال هذه الدورة ما يزيد عن 51 ألف زائر من 144 دولة.</p>	<p>المشاركة في الصالون العالمي لمنتجات الفلاحة البيولوجية والطبيعية "BIOFACH" بألمانيا من 13 إلى 16 فيفري 2019. وقد تمت هذه المشاركة صحة ممثلين عن وكالة النهوض بالاستثمارات الفلاحية والاتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري ومجموعة من المتدخلين (منتجين، محولين ومصدرين) التونسيين البيولوجيين.</p> <p>إنّ المشاركة التونسية في معرض "بيوفاخ 2019" هي المشاركة رقم 19. وتمثّلت في جناح بالقاعة عدد 4 تحت رقم 4-161 حيث تمّ عرض منتجات بيولوجية متنوّعة كزيت الزيتون، الحبوب، التمور، بعض التوابل، زيت التين الشوكي، بعض المنتجات المحوّلة البيولوجية،... ومن خلال هذه المشاركة، تم استقطاب مجموعة من الزائرين حيث تمّ التعريف بالفلاحة البيولوجية بتونس، مختلف المنتجات البيولوجية التونسية، مختلف الهياكل المتدخّلة،... كما تم توزيع مطويات ونشريات لمختلف الهياكل المشاركة.</p>	<p>مزيد مواكبة مستجدات الفلاحة البيولوجية والتعرّف على مختلف المنتجات على الساحة العالمية.</p>	<p>تظاهرات على المستوى الدولي</p>

3.1.3. إتصالات

(زيارات ميدانية، بريد إلكتروني ...)

المقدمة :

تم خلال سنة 2019، استقبال العديد من الزائرين في مختلف الفئات (فلاحين، تلاميذ، طلبة، باحثين، إلخ ..) إلى مقر ومحطة المركز لهدف التعرف على أنشطة المركز وتقنيات الإنتاج البيولوجي.

كما تمّ على مستوى برنامج التأطير الميداني للمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية من طرف الإطارات الفنية بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية، بلوغ نسبة انجاز في حدود 93 % بالنسبة لعدد الزيارات الميدانية للمتدخلين و72 % على مستوى عدد الضيعات المستهدفة.



الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>- نلاحظ أن عدد الزيارات المنظمة وعدد الزائرين في تطور ملحوظ من سنة إلى أخرى وهذا يدل على الوعي المتزايد للتعرف على مبادئ وأسس الفلاحة البيولوجية وإثراء الزاد المعرفي لمختلف الفئات.</p>	<p>* على مستوى عدد الزيارات : - بلغ العدد الجملي للزيارات المنظمة 45 زيارة أي بمعدل 4 زيارات في الشهر. - بلغت أعلى نسبة من الزيارات (11 زيارة) 24 % خلال شهر فيفري. * على مستوى عدد الزائرين : - بلغ عدد الزائرين حوالي 803 زائر أي بمعدل 66 زائر في الشهر من مختلف الفئات : تلاميذ 27.21 %، طلبة 39.28 %، فلاحين وباعثين شبان 3.81 %، فنيين 12.80 %، باحثين وأساتذة 12.10 %، خبراء أجانب 4.80 %. - بلغت أعلى عدد من الزائرين 210 زائر خلال شهر فيفري و156 زائر خلال شهر نوفمبر. (رسم بياني رقم 25)</p>	<p>- مزيد الإشعاع على المحيط الخارجي. - التعريف بأنشطة المركز على الصعيد الوطني والدولي لدى المسؤولين والأجانب. - مزيد الإحاطة بالفلاحين والباعثين الشبان.</p>	<p>زيارات ميدانية إلى محطة المركز</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم، الإشكاليات إلخ..)	الإنجازات والنتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>- بالنسبة لبرنامج عدد الزيارات الميدانية كان مستوى التجسيم 93 % (65 زيارة منجزة على 70 زيارة مبرمجة).</p> <p>- بالنسبة لبرنامج عدد المتدخلين المستهدفين كان مستوى التجسيم 72 % (36 متدخل منجز على 50 متدخل مبرمج).</p>	<p>* على مستوى عدد الزيارات الميدانية : (الجدول رقم 24 والرسم البياني رقم 26 بالملحق)</p> <p>- نظم المركز 65 زيارة ميدانية شملت 18 ولاية (قبلي، قفصة، المهديّة، الكاف، القيروان، نابل، زغوان، سليانة، صفاقس، أريانة، المنستير، جندوبة، القصرين، سوسة، سيدي بوزيد، منوبة، قابس، بن عروس).</p> <p>* على مستوى عدد المتدخلين المستهدفين : (الجدول رقم 24 والرسم البياني عدد 27 بالملحق)</p> <p>- شملت الزيارات 36 متدخل بيولوجي ومؤهلين للانخراط في النمط البيولوجي.</p> <p>* التقييم حسب القطاعات ومجالات النشاط : (الجدول رقم 25 بالملحق)</p> <p>- شملت الزيارات الميدانية 10 قطاعات ومجالات تأطير : الأشجار المثمرة والزيتون، الخضروات، الزراعات الكبرى، النباتات الطبية والعطرية، الإنتاج الحيواني، الكمبوست، المراقبة والتصديق، تحويل المنتجات والدراسات الاقتصادية</p>	<p>- التأطير والإحاطة الفنية للمتدخلين (منتجين، مربين، محولين...) في قطاع الفلاحة البيولوجية لإحكام الإنتاج النباتي والحيواني والتحويل وفق الطريقة البيولوجية والحصول على إنتاج ذو جودة عالية.</p> <p>- مواكبة وحصر مختلف الزراعات والأصناف والمساحات المخصصة للمنتجات البيولوجية المبرمجة خلال الموسم الحالي.</p>	<p>زيارات ميدانية إلى المتدخلين في القطاع</p>

2.3 نشریات ومراجع

المقدمة :

في إطار النشاط المتعلق بالاتصال والتبليغ، يقوم المركز الفني بإصدار النشريات الدورية والمراجع الفنية بما في ذلك المراجع السمعية البصرية المتعلقة بتنظيم نتائج البحوث وبرامج البحوث التطبيقية ودورات التكوين والرسكلة. نقدم في ما يلي حوصلة للإنجازات خلال سنة 2019 :

- المصادقة على مشروع مطوية فنية جديدة من طرف اللجنة العلمية والفنية الإستشارية للمركز الفني للفلاحة البيولوجية.
- إصدار ثلاثة أعداد من مجلة الفلاحة البيولوجية.
- متابعة مستمرة لتحسين موقع الواب ونشر مختلف أنشطة المركز الفني على مستوى محور الأخبار لمزيد إضفاء ديناميكية لموقع الواب من حيث عدد الزائرين.

الملاحظات (مستوى التجسيم – الإشكاليات)	الإنجازات النتائج	الأهداف	محاور النشاط
	<p>- المصادقة على مشروع مطوية فنية جديدة حول "تقنيات إنتاج النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي" من طرف اللجنة العلمية والفنية الإستشارية للمركز الفني للفلاحة البيولوجية.</p>	<p>- التعريف بمختلف تقنيات الإنتاج في الفلاحة البيولوجية. - توفير قوائم المدخلات البيولوجية الخاصة بمواد حماية النباتات والمضادات الحيويّة مواد التسميد المرخص باستعمالها في الفلاحة البيولوجية، إلى جانب قائمة البذور المنتجة ذاتيا حسب النمط البيولوجي بتونس لمختلف المتدخلين في القطاع. - تطوير المعارف المتعلقة بالمجالات التقنية الإقتصادية. - تأطير الفنيين والمتدخلين في القطاع.</p>	<p>1.2.3 مطويات وبطاقات فنية</p>

الملاحظات (مستوى التجسيم – الإشكاليات)	الإنجازات الناتج	الأهداف	محاور النشاط
مواصلة إصدار مجلة الفلاحة البيولوجية كل أربعة أشهر. العمل على مزيد التنسيق مع مختلف الهياكل المتدخلة في القطاع خاصة الإدارة العامة للفلاحة البيولوجية وأقسام الفلاحة البيولوجية بمختلف المندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية ومراكز البحوث وذلك للمساهمة في إثراء المجلة عبر تحرير مقالات فنية وعلمية.	- نشر مجلة الفلاحة البيولوجية العدد 30 الخاص بفترة سبتمبر- ديسمبر 2018. - نشر مجلة الفلاحة البيولوجية العدد 31 الخاص بفترة جانفي- أفريل 2019. - نشر مجلة الفلاحة البيولوجية العدد 32 الخاص بفترة ماي- أوت 2019. - بصدد إعداد مجلة الفلاحة البيولوجية العدد 33 الخاص بفترة سبتمبر - ديسمبر 2019.	المساهمة في إثراء الساحة الإعلامية الفلاحية تمكين القارئ من التعرف على أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية وعلى مختلف النواحي الفنية والاقتصادية البحثية المتعلقة بقطاع الفلاحة البيولوجية على المستوى الوطني والدولي.	2.2.3 مجلة الفلاحة البيولوجية
	- متابعة مستمرة لتحسين موقع الواب نشر مختلف أنشطة المركز الفني على مستوى محور الأخبار لمزيد إضفاء ديناميكية لموقع الواب من حيث عدد الزائرين. - وقد شهد موقع الواب تطورا ملحوظا لعدد الزائرين وإقبالا حسنا على تصفح مختلف محاور الموقع، حيث بلغ العدد الجملي لزائري الموقع 30747 زائر وذلك خلال الفترة من جانفي إلى ديسمبر 2019.	- التعريف بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية. - التعريف بواقع الفلاحة البيولوجية في تونس. - مزيد التعريف بقطاع الفلاحة البيولوجية على الصعيد الوطني والدولي. - النهوض بالتصدير. - ترويج المنتجات البيولوجية. - توفير النشريات والمراجع الفنية. - تطوير الخدمات الإدارية على الخط.	3.2.3. موقع الواب

الجزء الثالث

جودة الخدمات

المقدمة :

في إطار حرص أعوان المركز الفني للفلاحة البيولوجية على التحسين المستمر لجودة الخدمات الإدارية وجودة الاستقبال و تجديد شهادة الجودة المندمجة "QSE" وفقا لنسختها الجديدة التي تشمل هذه الشهادات المواصفات العالمية لإدارة نظام الجودة "ISO9001:2015" والمواصفات العالمية لإدارة نظام البيئة "ISO14001:2015" والمواصفة الجديدة لنظام إدارة السلامة والصحة المهنية "ISO45001:2018"الموضوعة من قبل المنظمة الدولية للتقييس الأيزو "ISO".

و في هذا السياق، قام أعوان المركز بـ 43 نشاطا سنة 2019 لتحسين جودة خدماتهم والاستجابة لمتطلبات علامات الجودة، ونذكر من أهم هذه الأنشطة الاجتماعات المتعلقة بتحسين جودة الخدمات واجتماعات مراجعة إجراءات العمل وجلسات التدقيق الداخلي وزيارات المراقبة الداخلية ودورات تكوينية متعلقة بتحسين الجودة (الملحق: جدول رقم 26).

وقد كان مستوى التجسيم إجماليا حسنا مما مكن المركز من المحافظة على الشهادات المتحصل عليها وتطوير جودة الخدمات من سنة إلى أخرى.

كما يطمح المركز في المستقبل إلى تأسيس نظام جودة يخصّ اعتماد "Accréditation" المخبر الوطني للرواسب الكميائية الذي سيتمّ افتتاحه في سنة 2020 بشطّ مريم، كما يطمح المركز الفني للفلاحة البيولوجية للمشاركة في مسابقات عالمية تخصّ جودة الخدمات بالإدارات العمومية.

الملاحظات (مستوى التجسيم – الإشكاليات)	الإنجازات النتائج	الأهداف	محاور النشاط
<p>لقد كان مستوى التجسيم إجمالاً حسناً مما مكن المركز من المحافظة على الشهادات المتحصل عليها وتطوير جودة الخدمات من سنة إلى أخرى.</p>	<p>قام أعوان المركز سنة 2019 بـ 43 نشاطاً لهدف تحسين جودة خدماتهم والاستجابة لمتطلبات علامات الجودة (أنظر الملحق: الجدول رقم 26). ونذكر من أهم هذه الأنشطة الاجتماعات المتعلقة بتحسين جودة الخدمات اجتماعات مراجعة إجراءات العمل جلسات التدقيق الداخلي زيارات المراقبة الداخلية والخارجية دورات تكوينية متعلقة بتحسين الجودة.</p>	<p>- تحسين جودة الخدمات الإدارية تبسيط إجراءات العمل وتطويرها وتقريبها من طالبي الخدمات إعداد برامج عمل وتحديد أهداف ومتابعتها بواسطة مؤشرات فنية.</p> <p>- رفع تحديات الجودة وتطوير الخدمات الإدارية للاستجابة إلى تطلعات المتعاملين مع المركز.</p> <p>- المحافظة على سلامة الأعوان وطالبي الخدمات.</p> <p>- المحافظة على البيئة والتأثير الإيجابي على المحيط الخارجي للمركز</p>	<p>جودة الخدمات</p>

الجزء الرابع

الوسائل والموارد

1.1. الإطارات:

جملة إطارات المركز الفني للفلاحة البيولوجية إلى غاية 31 ديسمبر 2019 تساوي 21 مرتبة كما يلي:

- 1 - مدير عام
- 4 - مهندس عام
- 5 - مهندس رئيس
- 2 - مهندس أول
- 2- تقني أول فلاحي
- 1 - متصرف رئيس
- 3- متصرف مستشار
- 1- متصرف في حالة عدم مباشرة
- 1 - مستكتب إدارة
- 1 - مساعد تقني صنف 9

2.1. العملة:

جملة عمال المركز الفني للفلاحة البيولوجية إلى غاية 31 ديسمبر 2019 تساوي 11 مرتبة كما يلي:

- 2 - سائق
- 1 - عامل بمخبر
- 5 - عامل فلاحي
- 1 - عامل خدمات
- 1- حارس مبنى
- 1- عاملة نظافة
- * عدد الانتدابات الجديدة : 0
- * تسوية وضعية : 1

*** الخطط الوظيفية المشغولة**

- ✓ إدارة التجارب والاتصال
- ✓ إدارة التكوين والدراسات
- ✓ إدارة فرعية للتجارب
- ✓ إدارة فرعية للاتصال
- ✓ إدارة فرعية للدراسات
- ✓ إدارة فرعية للتكوين
- ✓ مصلحة التحويل والخرن والجودة
- ✓ مصلحة تقنيات الإنتاج
- ✓ مصلحة الدراسات الفنية والإقتصادية
- ✓ مصلحة الاتصال والتبليغ

*** الخطط الوظيفية الشاغرة**

- ✓ مصلحة الشؤون الإدارية
- ✓ مصلحة الشؤون المالية
- ✓ مصلحة المدخلات
- ✓ مصلحة الرسكلة
- ✓ إدارة فرعية للشؤون المالية والإدارية

2. الموارد المالية:

جملة الاعتمادات المتبقية من ميزانية سنة 2018 تقدر بـ 354000.000 - دينار مقسم كما يلي:

- مرتبات وأجور..... 23000.000 - دينار
- نفقات التصرف الاعتيادية..... 1700.000 دينار
- نفقات التجهيز..... 405000.000 - دينار
- نفقات التدخل..... 72000.000 دينار

جملة الاعتمادات المرصودة من طرف صندوق تنمية القدرة التنافسية في القطاع الفلاحي والصيد

البحري لسنة 2019 تقدر بـ 1537000.000 دينار منها 163000.000 دينار متبقي من سنة

2018 في نفقات التجهيز مقسم كما يلي:

- مرتبات وأجور..... 576000.000 دينار
- نفقات التصرف الاعتيادية..... 92000.000 دينار
- نفقات التجهيز..... 775000.000 دينار
- نفقات التدخل..... 94000.000 دينار

أما بالنسبة إلى الإنجاز في الاعتمادات فقد قدر بـ : **1952000.000** دينار مقسم كما يلي:

- مرتبات وأجور..... 829000.000 دينار
- نفقات التصرف الاعتيادية..... 112000.000 دينار
- نفقات التجهيز..... 914000.000 دينار
- نفقات التدخل..... 97000.000 دينار

جملة الاعتمادات المتبقية و التي يجب توفيرها من طرف صندوق تنمية القدرة التنافسية في القطاع

الفاحي والصيد البحري لسنة **2019** تساوي **415000.000** دينار

ملاحظة : جملة الموارد الذاتية **2018** تساوي قرابة **35000.000** ديناراً

3. التجهيزات والمعدات:

العقارات والمسكن الإدارية: لا يملك المركز عقارات أو مسكن إدارية تحت تصرفه. كما تجدر الإشارة إلى أنه تم بناء مقر المركز خلال سنة 2010 (جدول رقم 27 بالملحق) ومخبر معتمد في تحليل الرواسب تم الانتهاء من بناءه في 01 أوت 2019 حسب محضر الاستلام الوقتي .

بالنسبة إلى وسائل النقل والمعدات فهي مدرجة ضمن **الجدول رقم 28 بالملحق**.

4. تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

يملك المركز مجموعة من التجهيزات والمعدات الإعلامية من حواسيب وآلات طباعة وتطبيقات ومنظومات إعلامية تستعمل من قبل أعوان المركز الفني للفلاحة البيولوجية. تم توزيع هذه المعدات والبرامج بطريقة تجعلها في متناول كل الأعوان لاستغلالها في إنجاز المهام الموكولة لهم بالطريقة المثلى.

الجزء الخامس

التحكم في الطاقة

5. التحكم في الطاقة:

بلغت جملة المصاريف المتعلقة باستغلال الكهرباء خلال سنة 2019 : **13593.219** ديناراً.
بالنسبة للماء بلغت جملة المصاريف **1696.400** ديناراً.
بالنسبة للهاتف والبريد والأنترنات بلغت جملة المصاريف **4191,814** ديناراً.
بالنسبة للمحروقات بلغت جملة المصاريف **3482.615** ديناراً.

الجزء السادس

متابعة تقارير الرقابة

متابعة تقارير الرقابة:

تمسك حسابات المركز الفني طبقا لقواعد المحاسبة التجارية وتضبط الموازنة وحسابات التصرف والنتائج من قبل مجلس الإدارة.
تتم متابعة تقارير مراقب الحسابات والقيام بتجسيم التوصيات المنبثقة عنها.

الجزء السابع

برنامج عمل المركز لسنة 2020

المقدمة :

نقدّم في الجدول الموالي أهمّ البرامج والمشاريع التي سيقع إنجازها خلال سنة 2020 مصحوبة بالأهداف الكمية والنوعية وطريقة التجسيم والأطراف المتدخلة والآجال. سيقع إنجاز هذه البرامج والمشاريع بالاعتماد على الموارد البشرية والمادية الموضوعة على ذمة المركز حاليًا.

الملاحظات (طريقة التجسيم - الآجال)	الأهداف	محاور النشاط	
<p>طريقة التجسيم: تقديم مداخلات، تقديم محاضرات، تقديم شهادات لتجارب سابقة، أيام حقلية، مناقشات...</p> <p>المجموعة المستهدفة: الفنيين وكافة الشبكات الجهوية للفلاحة البيولوجية والمتدخلين والفلاحين وباعثي المشاريع والباعثين الشبان.</p> <p>الآجال: خلال سنة 2020</p>	<p>- تكوين ورسكلة الشبكات الجهوية المتكونة من: الفنيين التابعين للمندوبيات الجهوية للتنمية الفلاحية، مراكز التكوين المهني الفلاحي، الاتحاد التونسي للفلاحة والصيد البحري والإتحادات الجهوية، المراكز الفنية والمجامع المهنية المشتركة والدواوين، الإدارة العامة للفلاحة البيولوجية، الإدارة العامة لحماية ومراقبة جودة المنتجات الفلاحية ووكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي ووكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية.</p> <p>- تكوين ورسكلة الفلاحين اللذين يتعاطون الفلاحة البيولوجية والراغبين في تعاطي هذا النمط الزراعي.</p> <p>- التعريف والتحسيس بالفلاحة البيولوجية لفائدة الباعثين الشبان وحاملي الشهادات العليا.</p> <p>- الإرشاد والتأطير.</p> <p>- تطويع المستجندات الفنية الخاصة بالفلاحة البيولوجية.</p> <p>- التعريف بمستجندات البحث وتطوير المعارف.</p>	<p>الفلاحة البيولوجية</p> <p>إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية</p> <p>حماية الزراعات في الفلاحة البيولوجية</p> <p>إنتاج وتحويل النباتات الطبية والعطرية في الفلاحة البيولوجية</p> <p>إنتاج وتحويل الزيتون في الفلاحة البيولوجية</p> <p>إنتاج الأشجار المثمرة في الفلاحة البيولوجية</p> <p>إنتاج الخضروات في الفلاحة البيولوجية</p> <p>إنتاج الزراعات الكبرى في الفلاحة البيولوجية</p> <p>إنتاج وتحويل التين الشوكي في الفلاحة البيولوجية</p> <p>إنتاج العسل وفق النمط البيولوجي</p> <p>تربية الدواجن وفق النمط البيولوجي</p> <p>تربية الإبل وفق النمط البيولوجي</p> <p>تربية الحلزون وفق النمط البيولوجي</p> <p>تربية الحيوانات الصغرى وفق النمط البيولوجي</p> <p>الإسترسال في الفلاحة البيولوجية</p>	<p>1</p> <p>التكوين</p>

الملاحظات (طريقة التجسيم – الاطراف المتدخلة، إلخ..)	الأهداف (التجارب المبرمجة)	محاور النشاط
<p>طريقة التجسيم : التنسيق مع معاهد البحث والتعليم العالي الفلاحي ومختلف الهيئات الفلاحية ومؤسسات البحوث الأخرى.</p> <p>الأجال: جانفي – ديسمبر 2020</p>	<p>تأثير الكمبوست و المرجين والأسمدة الخضراء والمواد العضوية على خصوبة التربة والنمو الخضري والإنتاج لغراسات الزيتون البيولوجي: السواسي ولاية المهدية. (في إطار مدرسة حقليّة بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية ومركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي).</p> <p>تأثير طرق وآلات الجني على جودة وإنتاج و كلفة إنتاج الزيتون البيولوجي: شربان ولاية المهدية. (بالتعاون مع المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية).</p> <p>دراسة تأثير برنامج تسميد عضوي على إنتاج البطاطا الفصل الخامس وفق النمط البيولوجي. - تطبيق برنامج تسميد عضوي باستعمال أسمدة عضوية تجارية جديدة). - تحسين الإنتاجية).</p> <p>دراسة تأثير برنامج تسميد عضوي على إنتاج الفلفل الفصلي وفق النمط البيولوجي. - تطبيق برنامج تسميد عضوي باستعمال أسمدة عضوية تجارية جديدة).</p> <p>مكافحة الذبابة المتوسطة للفواكه في غراسات القوارص البيولوجية</p> <p>نجاعة المستخلصات النباتية في مكافحة بعض الآفات و الأمراض في الزراعات البيولوجية. (استعمال المستخلصات النباتية في مكافحة بعض الآفات والأمراض ومقارنتها بالمبيدات البيولوجية المصادق عليها).</p> <p>تأثير التسميد بالكمبوست على مقاومة ملوحة مياه الريّ و على مردودية العطرشية البيولوجية بولاية المنستير.</p> <p>تأثير التسميد بالكمبوست على مقاومة ملوحة مياه الريّ و على مردودية العطرشية البيولوجية بولاية صفاقس.</p> <p>تأثير التسميد بأنواع مختلفة من الكمبوست البيولوجي على انتاجية نبتة السيترونال البيولوجية.</p> <p>تأثير التسميد بالكمبوست على مردودية الشبت البيولوجي.</p> <p>المكافحة البيولوجية لـ"فاروا"، النحل وفق النمط البيولوجي. (استعمال المستخلصات النباتية والحامض العضوي).</p>	<p>2- بحوث تطبيقية و تهمين نتائج البحوث:</p> <p>2-1- التجارب الميدانية</p>

	تحسين طرق استخراج العسل البيولوجي: مقارنة بين الطرق اليدوية والاصطناعية.
	إدراج الجدوى الاقتصادية في مختلف التجارب لدى ضيعات المتدخلين (إنتاج حيواني وإنتاج نباتي).

الملاحظات (طريقة التجسيم – الاطراف المتدخلة، إلخ..)	الأهداف (التجارب المبرمجة)		محاور النشاط
	مكان التجربة	عنوان التجربة	
طريقة التجسيم : التنسيق مع معاهد البحث والتعليم العالي الفلاحي ومختلف الهيكل الفلاحية ومؤسسات البحوث الأخرى. الآجال: جانفي – ديسمبر 2020	ضيعات بالشمال والوسط والجنوب	مقارنة كلفة الإنتاج للزيتون البيولوجي والعادي.	2- بحوث تطبيقية واثمين نتائج البحوث: 2-2- النواحي الفنية الاقتصادية
	ضيعات بتوزر وقبلي	مقارنة كلفة الإنتاج للتمور البيولوجية والعادية.	
	ضيعات بمختلف الجهات سيتم تحديدها لاحقا بالتنسيق مع المتدخلين في القطاع	دراسة كلفة إنتاج العسل البيولوجي.	
		دراسة سوق البذور البيولوجية. الدراسات الاقتصادية في مختلف التجارب لدى ضيعات المتدخلين (إنتاج حيواني وإنتاج نباتي وتحويل).	

الملاحظات (طريقة التجسيم – الاطراف المتدخلة، إلخ..)	الأهداف (التجارب المبرمجة)	محاور النشاط
<p>طريقة التجسيم : - متابعة هذه التجارب من طرف مهندسي المركز الفني للفلاحة البيولوجية والمتربصين وبالتنسيق مع الباحثين المختصين. الآجال: جانفي – ديسمبر 2020</p>	<p>تطوير تقنية الإنتاج المكثف للخضروات وفق النمط البيولوجي بإعتماد تقنية الأحواض الدائمة (planche permanente). (زراعة السلق، المعدنوس، الفجل، الخس واللفت) (دراسة الكثافة الزراعية لبعض أصناف الخضروات عبر تقنية الإنتاج المكثف بإعتماد تقنية الأحواض الدائمة من حيث النمو الخضري و التسميد والحماية والمردودية). تأقلم أصناف الجلبان نوع "Mange tout" و اللوبيا الخضراء تحت البيت المحمي وفق النمط البيولوجي. تسميد الباذنجان تحت البيت المحمي وفق النمط البيولوجي. تأثير خدمة الأرض في الفلاحة الحافظة ومختلف تقنيات التغطية (Paillage) على خصوصيات التربة وإنتاج الفلفل الفصلي وفق النمط البيولوجي. تأثير مختلف طرق خدمة الأرض على انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون وخصائص التربة والإنتاج الزراعي في النمط البيولوجي. تأثير تجميع الزراعات (فلفل + بصل) على نسبة الإصابة بالزيلي في زراعة الفلفل. تأثير الكمبوست وسائل الكمبوست على إنتاج الفلفل وفق النمط البيولوجي. تأثير الكثافة الزراعيّة على إنتاج الجلبان وفق النمط البيولوجي. تأثير الكثافة الزراعيّة على إنتاج البروكلو وفق النمط البيولوجي. تأثير التسميد باستعمال البكتيريات النافعة على زراعة البطاطا الفصليّة وفق النمط البيولوجي. تأثير ملوحة مياه الري على إنتاج البسباس وفق النمط البيولوجي. تأثير أنواع مختلفة من السماد الأخضر على إنتاج الطماطم الفصليّة وفق النمط البيولوجي. تأثير الممرّات الخضراء (Bandes écologiques) على التنوع البيولوجي (الحشرلت النافعة، حشرات الملقحة، إلخ..). تأقلم زراعة المورينغا (Moringa oleifera) وفق النمط البيولوجي. تأقلم زراعة الزعفران (Crocus sativus) وفق النمط البيولوجي.</p>	<p>2- بحوث تطبيقية وتثمين نتائج البحوث: 2-3- التجارب في محطة المركز</p>

تأثير فترة جني الأوراق على إنتاجية وجودة الزيوت الروحية لنبتي الأكليل وست مريم وفق النمط البيولوجي خلال فصل الصيف.
تأثير فترة جني الأوراق على إنتاجية وجودة الزيوت الروحية لنبتي الـ"سيترونال" والعنبر وفق النمط البيولوجي خلال فصل الصيف.
تأثير سائل الكمبوست وبعض الأسمدة التجارية على زراعات الشعير والقمح و زراعة علفية وفق النمط البيولوجي.
استعمال مستخلصات النباتات في مكافحة بعض الآفات في الزراعات البيولوجية.
استعمال سائل الكمبوست في مكافحة الأمراض الفطرية لدى الزراعات البيولوجية.
تأثير القبض الجماعي على الذبابة المتوسطة للفواكه في غراسات القوارص البيولوجية.
متابعة مدى تأقلم غراسات عنب المائدة وفق النمط البيولوجي. (المراحل الفينولوجية، النمو الخضري، الإنتاج إلخ..).
متابعة مدى تأقلم غراسات زيتون مائدة وفق النمط البيولوجي. (المراحل الفينولوجية، النمو الخضري، الإنتاج إلخ..).
تأقلم غراسات الرمان وفق النمط البيولوجي. (المراحل الفينولوجية، النمو الخضري، الإنتاج إلخ..).
مقارنة عمليات تجفيف النباتات وفق النمط البيولوجي: تجفيف طبيعي وتجفيف اصطناعي.
دراسة كلفة إنتاج بعض الزراعات البيولوجية بمحطة المركز.

الملاحظات (طريقة التجسيم – الأجال)	الأهداف	محاور النشاط
<p>طريقة التجسيم: تقديم مداخلات، ورشات وجلسات عمل، ندوات، أيام إعلامية... الأطراف المتدخلة: المركز الفني للفلاحة البيولوجية ومختلف الهياكل الفلاحية المتدخلة. المجموعة المستهدفة: الفنيين وكافة الشبكات الجهوية للفلاحة البيولوجية والفلاحين المعنيين ومختلف المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية. الأجال: سنة 2020</p>	<p>ملتقيات حول الفلاحة البيولوجية: تنظيم 7 ملتقيات سنويا من طرف المركز في إطار برنامج الأيام الإعلامية القطاعية التي تهدف لتقديم وضع القطاع من حيث المساحات والإنتاج، الإشكاليات المطروحة، الحلول العملية المقترحة، الدراسات الاقتصادية، تنويع الزراعات والإنتاج وتطوير المساحات. ويشمل مشروع البرنامج : * أيام إعلامية أو حقلية قطاعية تشمل : - قطاع الزيتون والأشجار المثمرة البيولوجية. - قطاع الخضروات البيولوجية. - قطاع الزراعات الكبرى والأعلاف البيولوجية. - قطاع الإنتاج الحيواني البيولوجي. - قطاع النباتات الطبية والعطرية والغابية البيولوجية. - قطاع الصناعات الغذائية البيولوجية. * ملتقى وطني أو دولي حول الفلاحة البيولوجية. - مساهمة المركز الفني في تنظيم وتنشيط معدل حوالي 70 ملتقى سنويا (ندوات، أيام إعلامية، ورشات عمل...) حول الفلاحة البيولوجية على المستوى الوطني وذلك بالتنسيق مع مختلف الهياكل المتدخلة. ملتقيات عامة : معدل المشاركة في 50 ملتقى العمل على مواصلة مشارك المركز في فعاليات ملتقيات مختلف قصد إدماج الفلاحة البيولوجية ضمن المنظومة الفلاحية الاقتصادية.</p>	<p>1.3 ملتقيات وتظاهرات وإتصالات : 1.1.3 ملتقيات : - النهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية في كامل جهات البلاد وذلك عبر التحسيس والتعريف بأسسها ومختلف تقنياتها والتشجيعات والحوافز التي أقرت لفائدتها. - العمل على توفير المدخلات البيولوجية وتسجيلها وبالتالي النهوض بمختلف قطاعات الإنتاج البيولوجي وتنويع المنتج. - إستعمال الكمبوست وحسن التصرف في المواد العضوية. - تنشيط أنشطة الشبكات الجهوية للفلاحة البيولوجية. - التعريف بالمركز وبمهامه وأنشطته على الصعيد الوطني.</p> <p style="text-align: center;">3. الإتصال والتبليغ (الإعلام)</p>

الملاحظات (طريقة التجسيم - الأجل)	الأهداف	محاور النشاط	
<p>طريقة التجسيم : تنظيم مختلف الأنشطة والتنسيق بين مختلف الإطارات.</p> <p>الأجل : سنة 2020</p>	<p>سيتم المشاركة في 4 تظاهرات على المستوى الوطني والدولي حسب البرنامج التالي :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الصالون العالمي لمنتجات الفلاحة البيولوجية والطبيعية "BioFach" بألمانيا من 12 إلى 15 فيفري 2020. - الصالون الدولي للاستثمار الفلاحي والتكنولوجيا "SIAT" من 07 إلى 10 أكتوبر 2020 بقصر المعارض بالكرم تونس. - الصالون الدولي للفلاحة البيولوجية والصناعات الغذائية "Bio-Expo" من 22 إلى 24 أكتوبر 2020 بالإتحاد التونسي للصناعة والتجارة والصناعات التقليدية. - الصالون المتوسطي للفلاحة والصناعات الغذائية "Agromed2020" من 11 إلى 14 نوفمبر 2020 بقصر المعارض بسوسة. 	<p>2.1.3. تظاهرات :</p> <ul style="list-style-type: none"> - التعريف بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية. - التعريف بواقع وآفاق الفلاحة البيولوجية في تونس. - مزيد التعريف بقطاع الفلاحة البيولوجية على الصعيد الوطني والدولي. - النهوض بالتصدير. - ترويج المنتجات البيولوجية. - التعريف بتقنيات الفلاحة البيولوجية. - توفير المراجع الفنية والنشريات والمطويات. - النهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية. - التعريف بالمنتجات البيولوجية التونسية. 	<p>3. الإتصال والتبليغ (الإعلام)</p>

الملاحظات (طريقة التجسيم – الآجال)	الأهداف	محاور النشاط
<p>طريقة التجسيم : التنسيق من طرف الإدارة الفرعية للإتصال. الآجال : حسب الزيارات المبرمجة خلال سنة 2020</p>	<p>- إعداد برنامج إستقبال حسب الزيارات يحتوي على :</p> <ul style="list-style-type: none"> • تقديم مداخلات حول التعريف بمنظومة ومبادئ الفلاحة البيولوجية وأنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية (بقاعة الإجتماعات بالمركز). • زيارة محطة التجارب بالمركز للإطلاع على وحدة إنتاج الكمبوست والزراعات البيولوجية (خضروات وأشجار مثمرة ونباتات طبية وعطرية). <p>- تكليف المهندس المعني بتأطير الزائرين حسب برنامج متداول يشمل مشاركة كافة المهندسين.</p> <p>- إعداد قائمة النشريات التي سيقع توزيعها حسب الفئة المستهدفة من الزائرين.</p>	<p>3.1.3. إتصالات : الزيارات الميدانية إلى محطة المركز</p> <p>- زيارة الفلاحين والفنيين والطلبة ومختلف المتدخلين في القطاع إلى ضيعة التجارب بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية للإطلاع على أنشطة المركز والتعرف على أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية.</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">الإتصال والتبليغ (الإعلام)</p>

الملاحظات (طريقة التجسيم - الآجال)	الأهداف	محاور النشاط	
<p>طريقة التجسيم : التنسيق من طرف الإدارة الفرعية للإتصال مع كافة المهندسين حسب الإختصاص والفرق الفنية.</p> <p>الآجال : إعداد مشروع برنامج الزيارات بمعدل زيارتين إلى ثلاثة زيارات في الشهر لكل مهندس حسب الإختصاص (سنة 2020).</p>	<p>- برمجة حوالي 70 زيارة ميدانية لـ 50 متدخل بيولوجي تشمل الإنتاج النباتي والحيواني والتحويل والدراسات الإقتصادية.</p> <p>- التنسيق مع قسم الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية حسب الولايات والهياكل الفلاحية المتدخلة والضيعات البيولوجية المعنية.</p>	<p>3.1.3. إتصالات : الزيارات الميدانية إلى المتدخلين في القطاع</p> <p>- التأطير والإحاطة الفنية للمنتجين والمحولين البيولوجيين لإحكام الإنتاج والتحويل وفق الطريقة البيولوجية والحصول على إنتاج ذو جودة عالية.</p> <p>- متابعة مشاغل واهتمامات الفلاحين والشركات الفلاحية البيولوجية .</p> <p>- التأكيد على المراقبة المستمرة والمداواة عند الحاجة بالمواد المسموح باستعمالها في الفلاحة البيولوجية وفي البلاد التونسية.</p> <p>- مواكبة وحصر مختلف الزراعات والأصناف والمساحات المخصصة للمنتجات البيولوجية المبرمجة خلال الموسم الحالي.</p> <p>- تقديم بعض المستجدات والنشريات حول قطاع الفلاحة البيولوجية لفائدة مختلف الزائرين.</p>	<p>3 الإتصال والتبليغ (الإعلام)</p>

الملاحظات (طريقة التجسيم – الآجال)	الأهداف	محاور النشاط	
<p>طريقة التجسيم : تطبيق البرنامج المندمج لتحسين الجودة بالمركز المتعلق بإجراءات النشريات والإصدارات.</p> <p>الآجال : سنة 2020.</p>	<p>- الشروع في تحيين وتصميم مجموع 11 مطوية فنية ضمن القائمة الثانية للمطويات الفنية المعنية بالتحيين وإعادة النسخ وتوحيد الإخراج والتصميم حسب المحاور التالية : (في حدود الميزانية المرصودة لسنة 2020)</p> <p>* تقنيات زراعة النباتات العطرية والطبية حسب النمط البيولوجي.</p> <p>* أسس وتقنيات إنتاج الخضروات البيولوجية.</p> <p>* تقنيات إنتاج عنب المائدة البيولوجي.</p> <p>* أهم آفات الرمان البيولوجي : الوقاية والمكافحة.</p> <p>* مكافحة أهم آفات غراسات الفستق البيولوجي.</p> <p>* مكافحة حشرة الزيلى الأخضر في غراسات الخوخ البيولوجية.</p> <p>* تقنيات إنتاج التين البيولوجي.</p> <p>* حافرة الطماطم : تعريفها والطرق البيولوجية لمكافحتها.</p> <p>* معطيات عامة حول تربية المجنرات وفق النمط البيولوجي.</p> <p>* جودة المنتجات البيولوجية.</p> <p>* دليل جودة المنتجات البيولوجية في مختلف حلقات المنظومة.</p>	<p>2.3. النشريات والمراجع 1.2.3. مطويات وبطاقات فنية</p> <p>- التعريف بتقنيات الفلاحة البيولوجية.</p> <p>- النهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية.</p> <p>- توفير المراجع الفنية والنشريات والمطويات وتسهيل المعلومة الفنية للفلاحين والفنيين.</p> <p>- إثراء الدورات التكوينية.</p> <p>- نشر نتائج البحث العلمي الفلاحي في ميدان الفلاحة البيولوجية.</p> <p>- تكوين بنك معلومات يخص النشريات والمراجع الفنية وفق الطريقة البيولوجية.</p>	<p>3. الإتصال والتبليغ (الإعلام)</p>

الملاحظات (طريقة التجسيم – الآجال)	الأهداف	محاور النشاط	
<p>طريقة التجسيم : تحضير المقالات بالتنسيق مع كافة مهندسي المركز ومختلف الباحثين والمتدخلين في القطاع.</p> <p>الآجال : سنة 2020.</p>	<p>- إعداد وإصدار مجلة الفلاحة البيولوجية العدد 34 الخاص بفترة جانفي - أبريل 2020.</p> <p>- إعداد وإصدار مجلة الفلاحة البيولوجية العدد 35 الخاص بفترة ماي - أوت 2020.</p> <p>- إعداد وإصدار مجلة الفلاحة البيولوجية العدد 36 الخاص بفترة سبتمبر - ديسمبر 2020.</p> <p>- إتباع المراحل التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> * تحضير الفهرس * تحضير المقالات * التصميم النهائي * الطبع * الإصدار والتوزيع 	<p>2.2.3. مجلة الفلاحة البيولوجية</p> <p>التعريف بالمستجدات في قطاع الفلاحة البيولوجية عبر محاور المجلة التالية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - أنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية - المجالات التقنية والاقتصادية - البحوث والمستجدات التكنولوجية - المراقبة والتصديق - الفلاحة البيولوجية في تونس - الفلاحة البيولوجية في العالم - متفرقات (أخبار ومستجدات على المستوى العالمي). 	<p>3.</p> <p>الإتصال والتبليغ (الإعلام)</p>

الملاحظات (طريقة التجسيم – الآجال)	الأهداف	محاور النشاط
<p>طريقة التجسيم : يتم إدخال التعديلات والتحيين المستمر للموقع بصفة دورية وشهرية.</p> <p>الآجال : سنة 2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - التحيين المستمر لمختلف محاور موقع الواب بثلاث لغات حسب صيغة جديدة لمواكبة المستجدات التكنولوجية الحديثة ولمزيد النجاعة لإبلاغ المعلومات الفنية لزائري الموقع والتعريف بمختلف أنشطة المركز الفني. - محاور موقع الواب حسب الصيغة الجديدة : <ul style="list-style-type: none"> - التعريف - أخبار - وضع القطاع - النصوص القانونية - المدخلات البيولوجية -الدليل البيولوجي - الإصدارات - سوق المنتجات البيولوجية - الروابط المفيدة - أسئلة متداولة 	<p>3.2.3. موقع الواب</p> <ul style="list-style-type: none"> - التعريف بالمركز الفني للفلاحة البيولوجية. - التعريف بواقع الفلاحة البيولوجية في تونس. - مزيد التعريف بقطاع الفلاحة البيولوجية على الصعيد الوطني والدولي. - النهوض بالتصدير. - ترويج المنتجات البيولوجية. - توفير النشريات والمراجع الفنية. - تطوير الخدمات الإدارية على الخط. <p>3. الإتصال والتبليغ (الإعلام)</p>



جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
1	تربية الدواجن وفق النمط البيولوجي	الفنيين والفلاحين بولاية سوسة	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بسوسة	- متطلبات وشروط تربية الدواجن وفق النمط البيولوجي.	28 جانفي 2019	11
2		الفلاحين بولاية المنستير	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بالمنستير		07 فيفري 2019	34
3		الفلاحين بولاية سليانة		- كيفية إنتاج الكمبوست عبر تثمين المخلفات العضوية. - حصة تطبيقية حول إنتاج الكمبوست بضيعة فلاحية بقعفور.	12 فيفري 2019	26
4		الفلاحين بولاية جندوبة	- وكالة التعاون الألماني	- كيفية إنتاج الكمبوست عبر تثمين المخلفات العضوية. - حصة تطبيقية حول إنتاج الكمبوست بضيعة فلاحية ببوسالم.	26 فيفري 2019	39
5	تقنيات إنتاج الكمبوست	الفلاحين بولاية القيروان	- الإدارة العامة للتهيئة والمحافظة على الأراضي الفلاحية	- كيفية إنتاج الكمبوست عبر تثمين المخلفات العضوية. - حصة تطبيقية حول إنتاج الكمبوست بضيعة فلاحية ببروطة.	05 مارس 2019	30
6		الفلاحين بولاية القصرين		- كيفية إنتاج الكمبوست عبر تثمين المخلفات العضوية. - حصة تطبيقية حول إنتاج الكمبوست بضيعة فلاحية بسبيطلة.	06 مارس 2019	28
7		الفلاحين بولاية الكاف		- كيفية إنتاج الكمبوست عبر تثمين المخلفات العضوية. - حصة تطبيقية حول إنتاج الكمبوست بضيعة فلاحية ببهرة.	08 مارس 2019	50

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
8	تقنيات إنتاج الكمبوست	الفلاحين بولاية سيدي بوزيد	- وكالة التعاون الألماني - الإدارة العامة للتهيئة والمحافظات على الأراضي الفلاحية	- كيفية إنتاج الكمبوست عبر تثمين المخلفات العضوية. - حصة تطبيقية حول إنتاج الكمبوست بضيعة فلاحية بسوق الجديد.	10 أبريل 2019	25
9	طرق إنتاج وإستعمال المستسمد	الفلاحين بمعتمدية الوردانين	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بالمنستير	- مراحل وتقنيات إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية وكيفية إستعماله.	14 فيفري 2019	29
10	تقنيات إنتاج المستسمد	المنتجين والفنيين بولاية زغوان	المنشورية الجهوية للتنمية الفلاحية بزغوان	- كيفية إنتاج المستسمد عبر تثمين المخلفات العضوية. - حصة تطبيقية حول إنتاج المستسمد.	18 أبريل 2019	30
11	تثمين المخلفات الفلاحية لإنتاج المستسمد البيولوجي	الفلاحين والفنيين بولاية زغوان		- تثمين المخلفات الفلاحية لإنتاج المستسمد البيولوجي. - زيارة ميدانية حول إنتاج المستسمد.	03 ديسمبر 2019	17
12	تقنيات إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية	الفلاحين والفنيين بولاية قابس	المنشورية الجهوية للتنمية الفلاحية بقابس	- التسميد البيولوجي. - مزايا وأهداف إنتاج الكمبوست. - الآلات والتجهيزات المستعملة لإنتاج الكمبوست.	19 و 20 نوفمبر 2019	49
13	إنتاج المستسمد في الفلاحة البيولوجية	منخرطي مجمع الإتقان للفلاحة البيولوجية بالبرغوثية	المنشورية الجهوية للتنمية الفلاحية بقبلي	- تقنيات إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية. - زيارة ميدانية وحصة تطبيقية حول إنتاج الكمبوست.	27 و 28 نوفمبر 2019	18

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
14	المراقبة والتصديق للمنتجات البيولوجية	ممثلي الشركات التعاونية للخدمات الفلاحية	- الوكالة الوطنية للتنمية والتعاون - وكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية	- واقع الفلاحة البيولوجية بالعالم وبإفريقيا وبتونس. - أهم المقاييس والقوانين في الفلاحة البيولوجية.	13 فيفري 2019	50
15	الإنتاج والعناية بأشجار الزيتون البيولوجية	الفلاحين بمعتمدية مساكن	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بسوسة	- الإنتاج والعناية بأشجار الزيتون البيولوجية.	27 فيفري 2019	17
16	تقنيات إنتاج الزيتون على النمط البيولوجي	الفلاحين بولايتي أريانة ومنوبة	المندوبيتان الجهويتان للتنمية الفلاحية بولايتي أريانة ومنوبة	- إنتاج الزيتون البيولوجي : الأصناف والمناخ والتربة. - تقنيات تركيز حقل زيتون بيولوجي والعناية به. - طرق الوقاية والمكافحة لأهم أمراض الزياتين البيولوجية. - طرق الوقاية والمكافحة لأهم آفات الزياتين البيولوجية. - تحويل الزيتون البيولوجي. - زيارة ميدانية لضيعة ومعصرة زيتون بيولوجية.	من 29 إلى 31 أكتوبر 2019	25

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
17	إنتاج وتحويل الزيتون وفق النمط البيولوجي	الفلاحين والفنيين بولاية تطاوين	المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بتطاوين	- أسس ومبادئ إنتاج الزيتون البيولوجي. - الزيتون البيولوجي : المناخ والتربة. - الزيتون البيولوجي : الأصناف. - تركيز ضيعة زيتون وفق النمط البيولوجي والعناية بها. - تسميد الزياتين في الفلاحة البيولوجية. - حماية الزياتين في الفلاحة البيولوجية. - تحويل الزيتون في الفلاحة البيولوجية.	20 و 21 نوفمبر 2019	44
18		الفلاحين بولايتي أريانة ومنوبة	المنذوبيتان الجهويتان للتنمية الفلاحية بولايتي أريانة ومنوبة	- تقنيات إنتاج النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي. - تقنيات تكثير النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي. - تحويل وتثمين النباتات الطبية والعطرية البيولوجية.	من 02 إلى 04 أبريل 2019	35
19	إنتاج وتحويل النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي	مجامع التنمية الفلاحية والشركات التعاونية للخدمات الفلاحية بالوسلاتية	المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالقيروان	- تقنيات إنتاج النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي. - تقنيات تكثير النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي.	17 و 18 أفريل 2019	19
20		ممثلي المجامع التنموية بولاية قبلي	المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقبلي	- حصة تطبيق حول تقنيات تكثير النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي.	11 و 12 جوان 2019	32
21		فلاحين ومجموعة من الهياكل المهنية بولاية مدنين	المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بمدنين	- تحويل وتثمين النباتات الطبية والعطرية البيولوجية. - حصة تطبيق حول تحويل وتثمين النباتات الطبية والعطرية البيولوجية	13 و 14 جوان 2019	33

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
22		المرأة الريفية بميداس	المنندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بتوزر		13 و 14	62
23		المرأة الريفية بنفطة			18 و 19	25
24	تثمين المنتجات الغابية وفق النمط البيولوجي	المنتجين بولاية زغوان	المنندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بزغوان		26 و 27 جوان 2019	33
25	تقطير النباتات الطبية والعطرية في الفلاحة البيولوجية	مجمع التنمية للمرأة الريفية بالنفاتية	المنندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية	- حصة تطبيقية حول تقطير النباتات الطبية والعطرية في الفلاحة البيولوجية.	17 جويلية 2019	20
26	إنتاج العسل حسب النمط البيولوجي	مربي النحل وفنيين بمعمدية طوزة	الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بالمنستير	- تربية النحل وفق النمط البيولوجي. - النباتات العاسلة وتأثيرها على تربية النحل.	11 أبريل 2019	22
27	تقنيات إنتاج العسل وفق النمط البيولوجي	مربي النحل بولاية بنزرت	المنندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية ببنزرت	- تربية النحل وفق النمط البيولوجي. - النباتات العاسلة وتأثيرها على تربية النحل. - الرعاية الصحية للنحل والطرق البديلة للمداواة. - زيارة ميدانية لمجمع النحالين بسجنان.	26 و 27 نوفمبر 2019	35

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
28	تقنيات تربية النحل وإنتاج العسل وفق النمط البيولوجي	مربي النحل والمرأة الريفية بولاية سوسة	المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسوسة	<ul style="list-style-type: none"> - إستراتيجية تنمية منظومة إنتاج العسل البيولوجي على المستوى الجهوي. - تقنيات تربية النحل وفق الطريقة البيولوجية. - تقنيات إنتاج العسل وفق الطريقة البيولوجية. - المراقبة والتصديق على إنتاج العسل البيولوجي. - شهادة حياة لمنتج عسل بيولوجي. - زيارة ميدانية إلى مركز تربية النحل بالمریسة. 	18 و 19 ديسمبر 2019	40
29	تقنيات إنتاج الأشجار المثمرة البيولوجية ذات النوى	الفلاحين بولاية صفاقس	المنذوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بصفاقس	<ul style="list-style-type: none"> - أسس ومبادئ إنتاج الأشجار المثمرة البيولوجية ذات النوى. - تقنيات تركيز حقل أشجار مثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. - العناية بحقل أشجار مثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. - تسميد الأشجار المثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. - حماية الأشجار المثمرة ذات النوى من الأمراض والآفات حسب النمط البيولوجي. - المراقبة والتصديق لحقل أشجار مثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. - القوانين المتعلقة بإنتاج الأشجار المثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. 	15 و 16 أبريل 2019	32

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
30	تقنيات إنتاج الأشجار المثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي	الفلاحين بولايتي منوبة وأريانة	المنذوبيتان الجهويتان للتنمية الفلاحية بولايتي منوبة وأريانة	<ul style="list-style-type: none"> - أسس ومبادئ إنتاج الأشجار المثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. - تقنيات تركيز حقل أشجار مثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. - العناية بحقل أشجار مثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. - أشجار النوى وفق النمط البيولوجي : الأصناف. - تسميد الأشجار المثمرة ذات النوى وفق النمط البيولوجي. - حماية الزراعات حسب النمط البيولوجي. - حماية الأشجار المثمرة ذات النوى من الأمراض والآفات حسب النمط البيولوجي. - زيارة ميدانية لضيعة بيولوجية. 	من 22 إلى 24 أكتوبر 2019	35
31	مكافحة الأمراض والآفات بغراسات التفاحيات والرمان وفق النمط البيولوجي	الفلاحين بولايتي منوبة وأريانة	المنذوبيتان الجهويتان للتنمية الفلاحية بولايتي منوبة وأريانة	<ul style="list-style-type: none"> - أهم أمراض التفاح والإجاص والرمان. - مكافحة البيولوجية ضد أمراض التفاح والإجاص والرمان. - - أهم آفات التفاح والإجاص والرمان. - مكافحة البيولوجية ضد آفات التفاح والإجاص والرمان. 	11 و 12 جوان 2019	36

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
32	كيفية تركيز حقل تفاح حسب النمط البيولوجي	الفلاحين بولاية سليانة	المنشورية الجهوية للتنمية الفلاحية بسليانة	<ul style="list-style-type: none"> - أسس ومبادئ إنتاج التفاح البيولوجي. - إنتاج التفاح البيولوجي : المناخ والتربة. - تركيز ضيعة تفاح وفق النمط البيولوجي والعناية بها. - إنتاج التفاح البيولوجي : الأصناف. - تسميد التفاح في الفلاحة البيولوجية. - مكافحة الزراعات في الفلاحة البيولوجية. - آفات التفاح وطرق مقاومتها حسب النمط البيولوجي. - أمراض التفاح وطرق مقاومتها حسب النمط البيولوجي. - تسويق المنتجات البيولوجية. 	06 و 07 نوفمبر 2019	22
33	الفلاحة البيولوجية	أصحاب الشهادت العليا والباعثين الشبان الجدد لمشاريع فلاحية	مركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي	<ul style="list-style-type: none"> - أسس ومبادئ وتقنيات الفلاحة البيولوجية. - المقاييس والقوانين في الفلاحة البيولوجية. - المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية. - تركيز ضيعة أشجار مثمرة بيولوجية. - تقنيات إنتاج الأشجار المثمرة في الفلاحة البيولوجية. 	17 و 18 أفريل 2019	17
34	الفلاحة البيولوجية	أصحاب الشهادت العليا والباعثين الشبان الجدد لمشاريع فلاحية	مركز التكوين المهني الفلاحي بجمال	<ul style="list-style-type: none"> - أسس وتقنيات الفلاحة البيولوجية. - المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية. - تقنيات إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية. 	30 أفريل 2019	16

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
35	الفلاحة البيولوجية	إطارات وكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية	وكالة النهوض بالإستثمارات الفلاحية	<ul style="list-style-type: none"> - مهام وأنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية. - وضع قطاع الفلاحة البيولوجية في تونس والعالم. - الأطراف المتدخلة في قطاع الفلاحة البيولوجية في تونس ومهامها. - المقاييس والقوانين في الفلاحة البيولوجية. - المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية. - المراقبة والتدقيق في هياكل المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية. - أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية. - الإنتاج النباتي في الفلاحة البيولوجية. - الإنتاج الحيواني في الفلاحة البيولوجية. - تثمين وتحويل المنتجات البيولوجية. - الإسترسال في الفلاحة البيولوجية. - زيارة ميدانية لضيعة المركز. 	من 11 إلى 13 نوفمبر 2019	17
36	الزراعة العضوية	المهندسين الزراعيين بالمملكة العربية السعودية	وزارة الزراعة بالمملكة العربية السعودية	<ul style="list-style-type: none"> - مهام وأنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية. - وضع قطاع الزراعة العضوية في تونس والعالم. - أسس ومبادئ الزراعة العضوية. - تقنيات الإنتاج النباتي والحيواني في الزراعة العضوية. - المقاييس والقوانين والمراقبة والتصديق في الزراعة العضوية. 	من 28 جويلية إلى 01 أوت 2019	6

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور
				<ul style="list-style-type: none"> - المراقبة والتدقيق في هياكل المراقبة والتصديق في الزراعة العضوية. - جودة المنتجات العضوية. - القيمة المضافة للمنتجات العضوية. - زيارات متدخلين بيولوجيين ونقاط بيع المنتجات العضوية. 		
37	الزراعة العضوية	فنيين وفلاحين من دولة ليبيا	وكالة التعاون الألماني بليبيا	<ul style="list-style-type: none"> - وضع قطاع الزراعة العضوية في تونس والعالم. - تنظيم قطاع الزراعة العضوية في تونس. - الأطراف المتدخلة في قطاع الزراعة العضوية في تونس ومهامها. - مهام وأنشطة المركز الفني للفلاحة البيولوجية. - دور الهياكل التنموية والبحثية والمهنية في النهوض بقطاع الزراعة العضوية. - المقاييس والقوانين والمراقبة والتصديق في الزراعة العضوية. - نظام المراقبة والتدقيق لهياكل المراقبة والتصديق. - التصرف في المواد العضوية. - تقنيات إنتاج الكمبوست في الزراعة العضوية. - نتائج استعمال الكمبوست وسائل الكمبوست في تسميد وحماية الزراعات. - أسس ومبادئ وتقنيات إنتاج الزيتون العضوي. - تركيز ضيقة زيتون وفق النمط العضوي والعناية بها 	من 16 إلى 28 سبتمبر 2019	18

جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور	
				<ul style="list-style-type: none"> - تثمين وتحويل الزيتون العضوي. - خاصيات زيت الزيتون العضوي. - أسس ومبادئ وتقنيات إنتاج التمور العضوية. - تركيز ضيعة نخيل وفق النمط العضوي. - النجاعة الاقتصادية للتمور العضوية. - تثمين وتحويل التمور العضوية. - القيمة المضافة للمنتجات العضوية. - جودة المنتجات العضوية. - الإسترسال في الزراعة العضوية. - حصص تطبيقية وزيارات ميدانية لمتدخلين بيولوجيين. 			
38	الخضروات الحقلية البيولوجية	بولاية صفاقس الفلاحين	المنشورية الجهوية للتنمية الفلاحية بصفاقس	<ul style="list-style-type: none"> - الوضع الحالي وأفاق قطاع الخضروات البيولوجية في تونس. - إنتاج البذور وشتلات الخضروات البيولوجية. - تصنيف الخضروات. - متطلبات إنتاج الخضروات البيولوجية. - منظومة التصرف في تسميد الخضروات البيولوجية. - منظومة التصرف في حماية الخضروات البيولوجية. - الإمكانيات المتاحة لتنويع إنتاج الخضروات البيولوجية. - تثمين وتحويل الخضر البيولوجية. 	22 و 23 أكتوبر 2019	29	

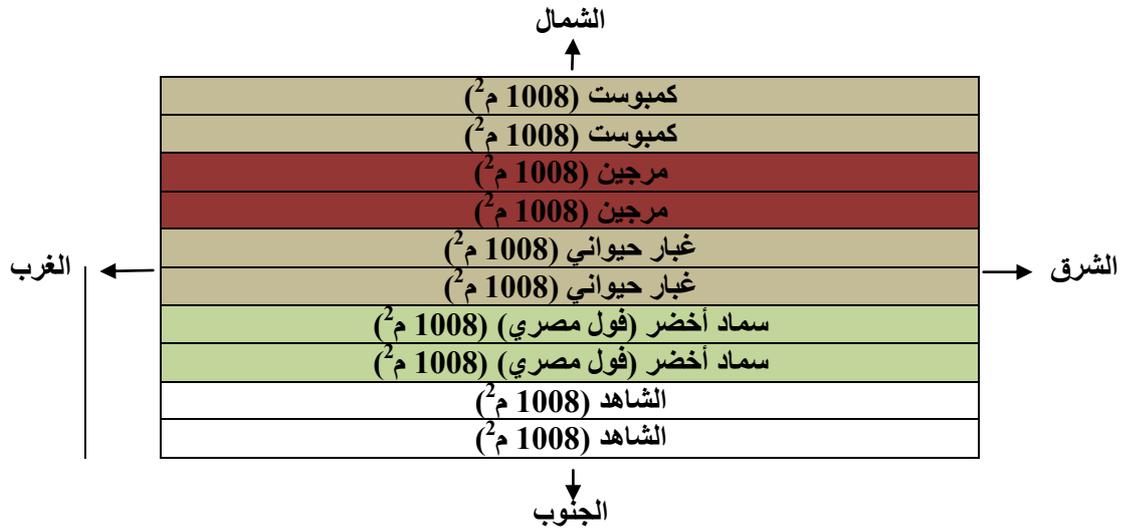
جدول رقم 1 : مختلف الدورات والأيام التكوينية حول الفلاحة البيولوجية (تابع)

العدد	الدورة التكوينية	الفئة المستهدفة	التنسيق/التنظيم	الموضوع (المحور)	الفترة	الحضور	
39	تقنيات تربية الأغنام المعدّة لإنتاج اللحم وفق النمط البيولوجي	الفلاحين بولاييتي منوبة وأريانة	المندوبيتان الجهويتان للتنمية الفلاحية بولاييتي منوبة وأريانة	- الزراعات العلفية البيولوجية. - تربية الأغنام حسب النمط البيولوجي. - الرعاية الصحية للأغنام وفق النمط البيولوجي. - إستعمال الزيوت الأساسية في مقاومة الطفيليات الداخلية عند الأغنام. - تحضير المنتجات الحيوانية البيولوجية	10 و 11 ديسمبر 2019	48	
40	أهمية تحويل المنتجات البيولوجية ومدى تأثيرها على القيمة المضافة للمنتوج البيولوجي	الفلاحين بولاية بن عروس	المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية ببن عروس	- تحويل وتثمين المنتجات البيولوجية. - الإسترسال في الفلاحة البيولوجية. - تسويق المنتجات البيولوجية. - القيمة المضافة للمنتجات البيولوجية.	12 و 13 ديسمبر 2019	62	
1216	الجملة					82 يوم	1216

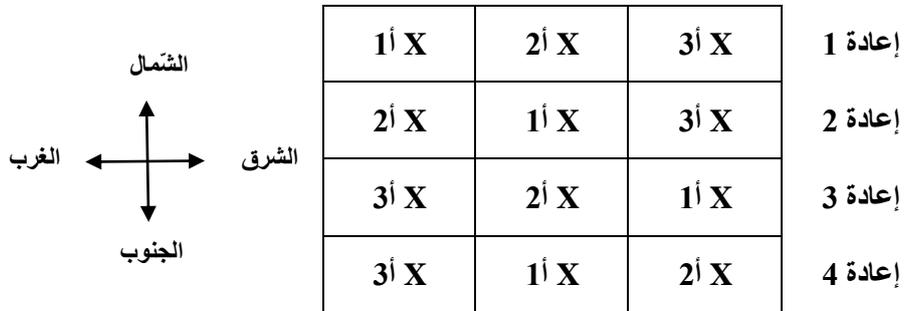
جدول رقم 2 : مختلف الدورات التكوينية
لفائدة أعوان وإطارات المركز الفني للفلاحة البيولوجية خلال سنة 2019

الحضور	المدة	الدورة التكوينية
13	2 يومان	دورة تكوينية حول "Organic Fundamentals by the Organic Academy-IFOAM"
01	8 أيام	دورة تكوينية حول "الطرق البديلة لمكافحة آفات وأمراض الزراعات قصد التقليل من استعمال المبيدات" بأنقرة بتركيا
02	03 أيام	دورة تكوينية حول "القوانين المتعلقة بالمراقبة الرسمية للملوثات بالمنتجات الغذائية"
03	03 أيام	دورة تكوينية حول "المدخلات أو الملحقات الغذائية بتونس"
02	03 أيام	دورة تكوينية حول "ISO 17025 :2017"
02	04 أيام	دورة تكوينية حول "تربية النحل"
01	03 أيام	دورة تكوينية حول "تقنيات تربية النحل وإنتاج العسل وفق النمط البيولوجي"
01	01 شهر	دورة تكوينية حول "Fabrication d'aliments de bétail "
03	01 شهر و 18 يوم	دورة تكوينية عن بعد حول "Comprendre et questionner l'agriculture biologique"
02	02 شهران و 03 أيام	دورة تكوينية عن بعد حول "Abeilles et environnement"
01	01 يوم	دورة تكوينية حول "Gestion de la trésorerie"
01	02 يومان	دورة تكوينية حول "تربية الحلزون"
01	03 أيام	دورة تكوينية حول "La neutralité en matière de dégradation des terres"
01	01 شهر	دورة تكوينية عن بعد حول "Fondamentaux de l'hygiène et de la sécurité au travail"
01	01 شهر	دورة تكوينية عن بعد حول "Semences végétales quels enjeux pour notre avenir"

**مخطط رقم 1: حقل التجربة المتعلقة بـ "تسميد الزيتون البيولوجي"
(السواصي: ولاية المهدية)**



**مخطط رقم 2: حقل التجربة المتعلقة بـ:
"تأثير طرق الجني على إنتاجية وجودة الزيتون البيولوجي"
(شربان: ولاية المهدية)**



ملاحظة: X: شجرة زيتون، أ1: آلة 1: الأمشاط العادية، أ2: آلة 2: أمشاط "KENOTA"، أ3: آلة 3: الجني الميكانيكي،

جدول رقم 3: نتائج تحليل التربة (0-30 سم) حسب مختلف المعاملات: تجربة تسميد الزيتون البيولوجي بمركز التكوين المهني الفلاحي بالسواصي بولاية المهديّة

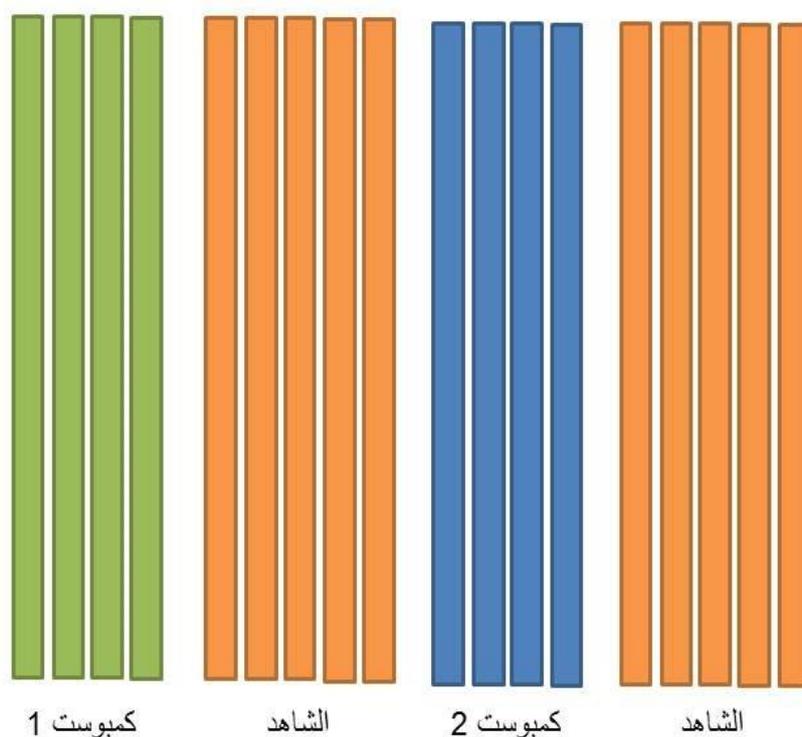
الفترة		العناصر	المعاملات
أكتوبر 2019	جوان 2019		
-	0.06	المادّة العضويّة (%)	الشاهد
-	28	درجة التشبع (%)	
-	0.24	الناقلة الكهربائيّة (مس/صم)	
-	7.5	الرقم الهيدروجيني (pH)	
8.23	-	معدّل النموات الجديدة (صم)	
-	0.02	المادّة العضويّة (%)	القطعة المزروعة سماد أخضر
-	29	درجة التشبع (%)	
-	0.53	الناقلة الكهربائيّة (مس/صم)	
-	7.4	الرقم الهيدروجيني (pH)	
9.95	-	معدّل النموات الجديدة (صم)	
-	0.12	المادّة العضويّة (%)	القطعة المسدّدة بالغبار الحيواني
-	26	درجة التشبع (%)	
-	1.06	الناقلة الكهربائيّة (مس/صم)	
-	7.6	الرقم الهيدروجيني (pH)	
10.32	-	معدّل النموات الجديدة (صم)	
-	0.02	المادّة العضويّة (%)	القطعة المسدّدة بالمرجين
-	25	درجة التشبع (%)	
-	0.79	الناقلة الكهربائيّة (مس/صم)	
-	7.7	الرقم الهيدروجيني (pH)	
10.33	-	معدّل النموات الجديدة (صم)	
-	0.06	المادّة العضويّة (%)	القطعة المسدّدة بالكمبوست
-	26	درجة التشبع (%)	
-	1.08	الناقلة الكهربائيّة (مس/صم)	
-	7.4	الرقم الهيدروجيني (pH)	
8.97	-	معدّل النموات الجديدة (صم)	

جدول 4: معطيات فنية إقتصادية حول التجربة المتعلقة بـ "تأثير أدوات الجني على إنتاج وجودة الزيتون البيولوجي"

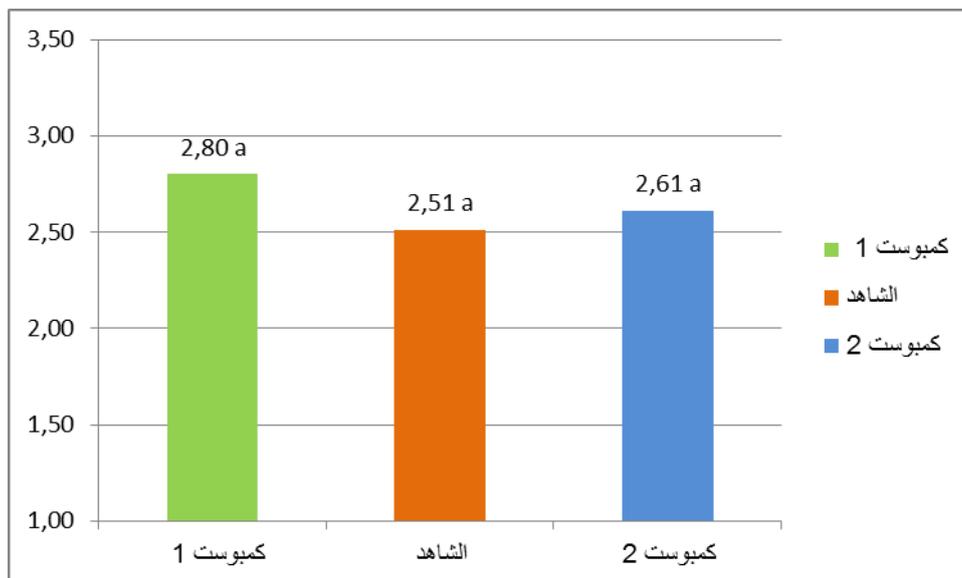
ديسمبر 2019

مردودية الجني (في الحقل) (كغ/س)	نسبة الثمار المجروحة (%)	الأوراق المنتقاة بالمعصرة (مباشرة قبل عملية العصر)		مدة الجني (دقيقة) (عامل واحد)	الوزن الصافي في الحقل (كغ/شجرة)	وزن الأوراق و الأغصان		الوزن الجملي للزيتون والأوراق والأغصان (كغ/شجرة)	الآلات
		النسبة المئوية (%)	(كغ)			النسبة المئوية (%)	(كغ/شجرة)		
42.9	5.3	4.2	2.5	83	59.4	7.3	4.7	64.1	أ1 (الأمشاط العادية)
15.8	6.7	4.5	1.8	151	39.8	5.7	2.4	42.2	أ2 (أشماط كينوتة)
83.8	6.4	5.1	1.8	25	34.9	9.8	3.8	38.7	أ3 (الجني الميكانيكي)

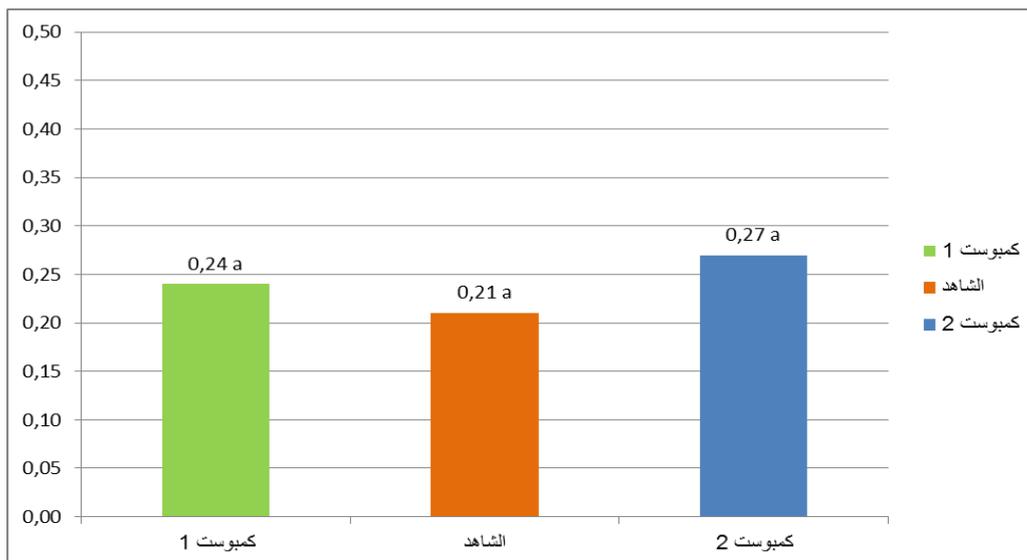
مخطط رقم 3: حقل التجربة بضيعة نقاوة بيوالبيولوجية بجمال



رسم بياني رقم 1: مؤشر التجفيف (IS) حسب المعاملات



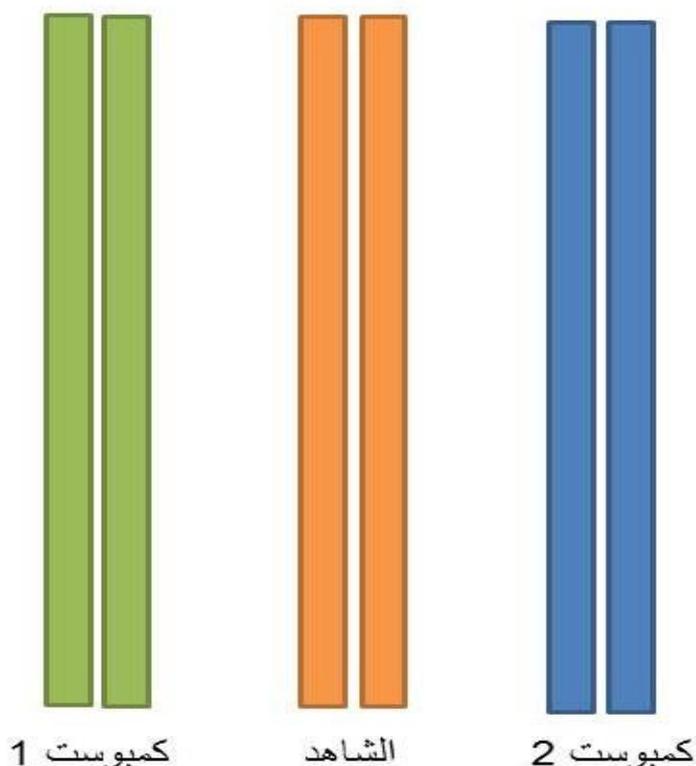
رسم بياني رقم 2: المردودية من الزيوت الروحية (%) حسب المعاملات



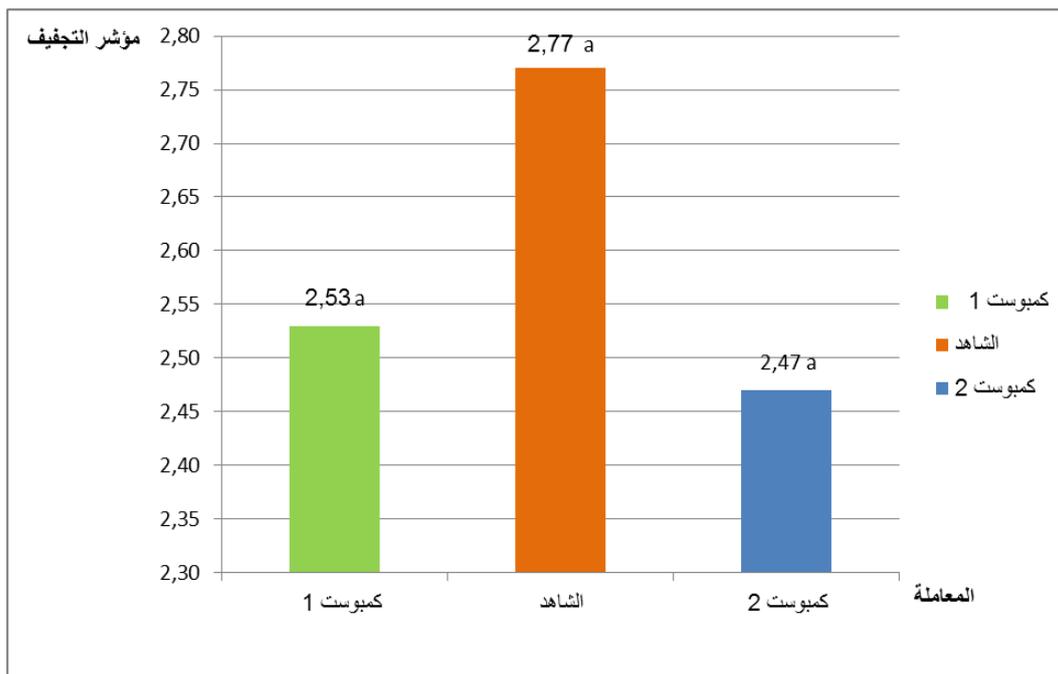
جدول رقم 5 : نتائج تحاليل ملوحة الماء والتربة حسب المعاملات قبل وبعد التجربة

العينة	قبل التجربة	بعد التجربة
الماء	3,15	3,15
التربة المسمدة بالكمبوست 1	0,3	0,13
التربة المسمدة بالكمبوست 2	0,18	0,13
الشاهد	0,35	0,28

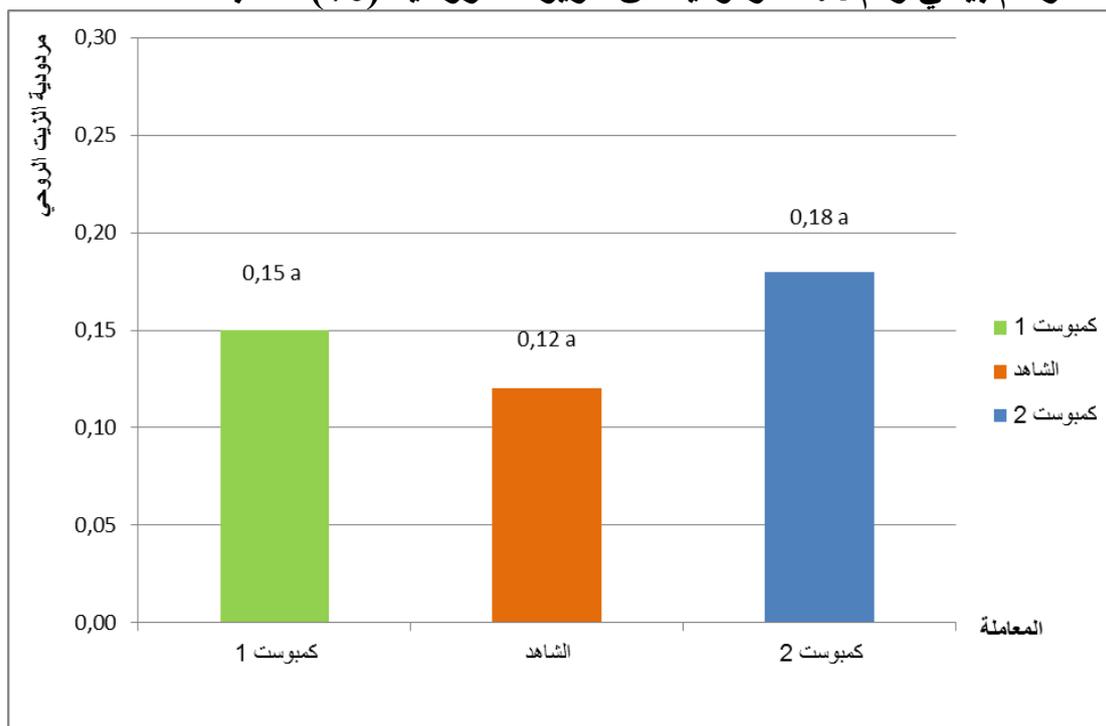
مخطط رقم 4: حقل التجربة بضبعة عمر المزغني البيولوجية بصفاقس



رسم بياني رقم 3: مؤشر التجفيف (IS) حسب المعاملات



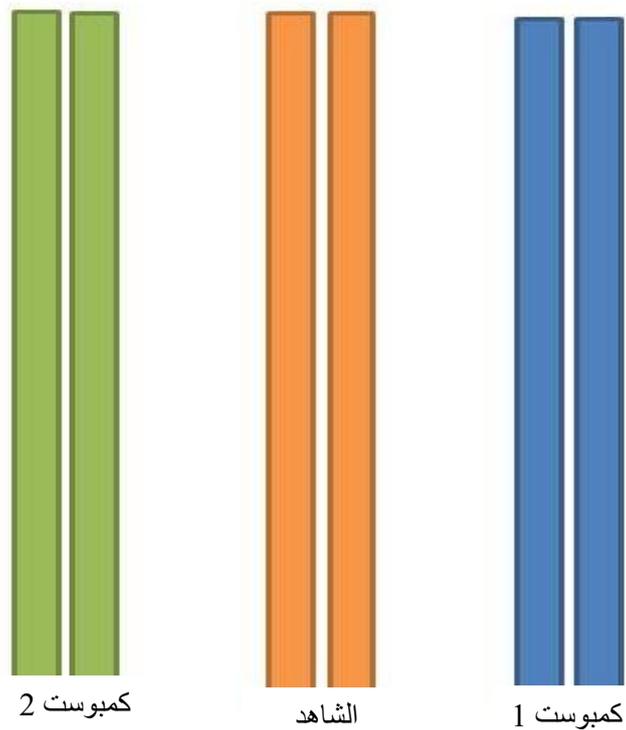
رسم بياني رقم 4: المردودية من الزيوت الروحية (%) حسب المعاملات



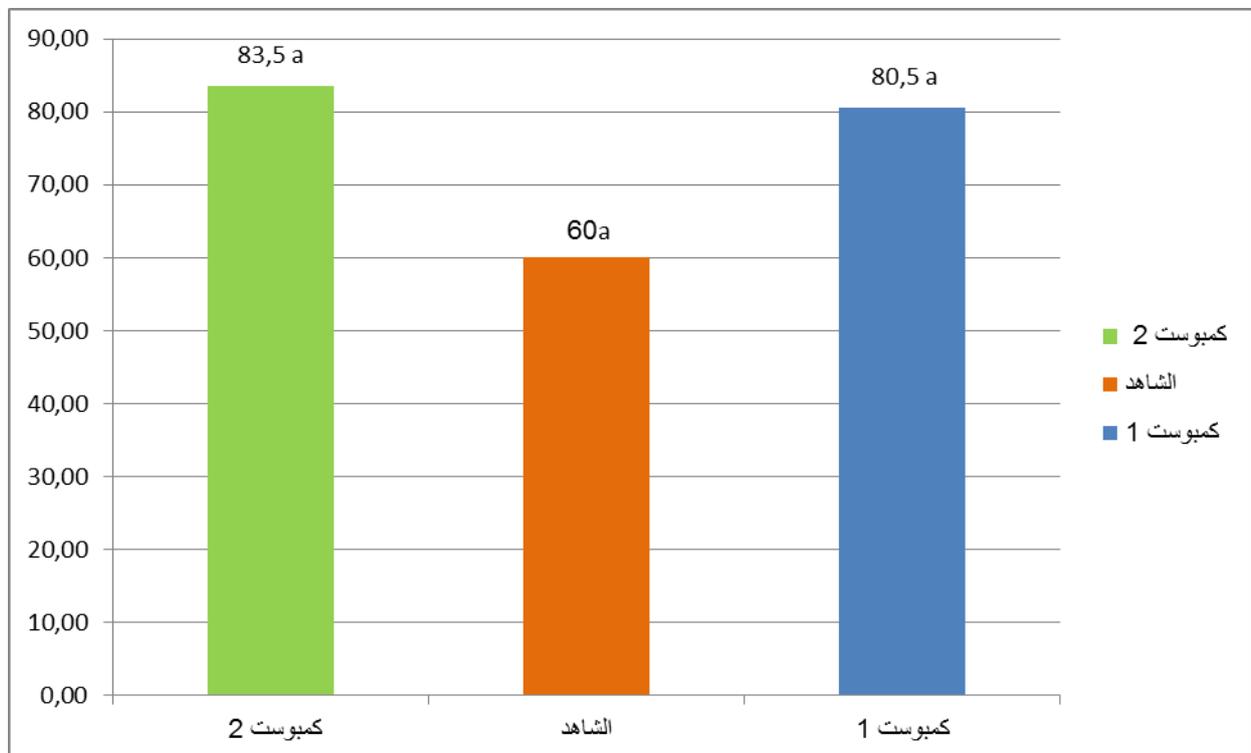
جدول رقم 6 : نتائج تحاليل ملوحة الماء والتربة حسب المعاملات قبل وبعد التجربة

العينة	قبل التجربة	بعد التجربة
الماء	3,5	3,5
التربة المسمدة بالكمبوست 1	0.28	0.15
التربة المسمدة بالكمبوست 2	0.27	0.06
الشاهد	0.19	0.25

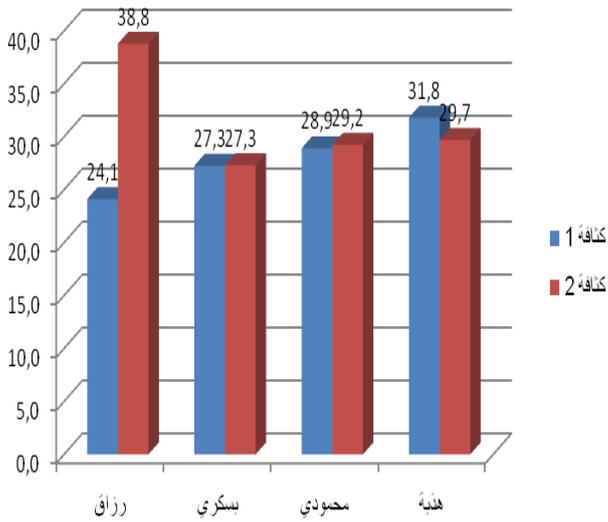
مخطط رقم 5: حقل التجربة: "السيترونال" بضيعة عمر المزغني البيولوجية بصفاقس



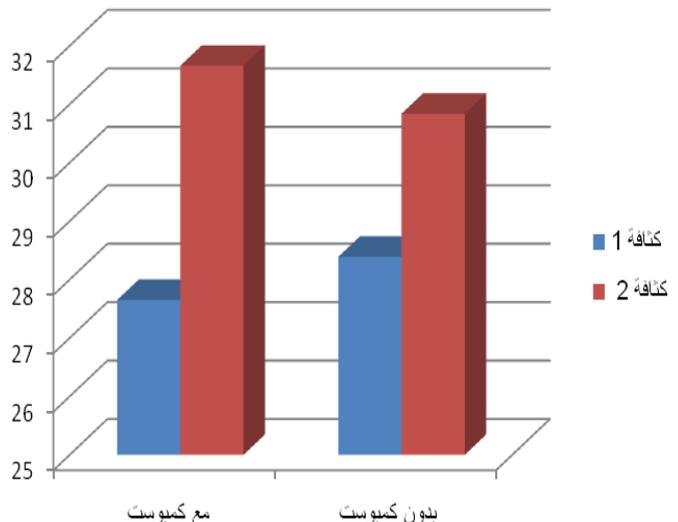
رسم بياني رقم 5: نسبة إنبات الشتلات حسب المعاملات



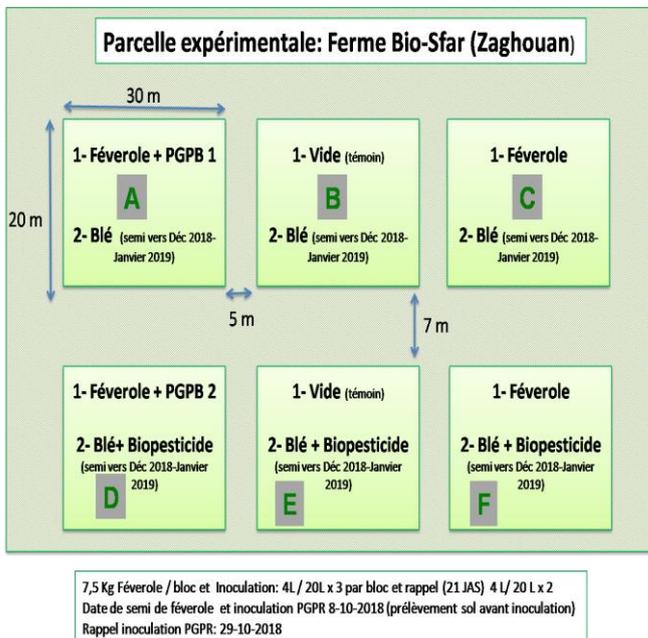
رسم رقم 7 : تأثير الكثافة على المردودية بين الأصناف



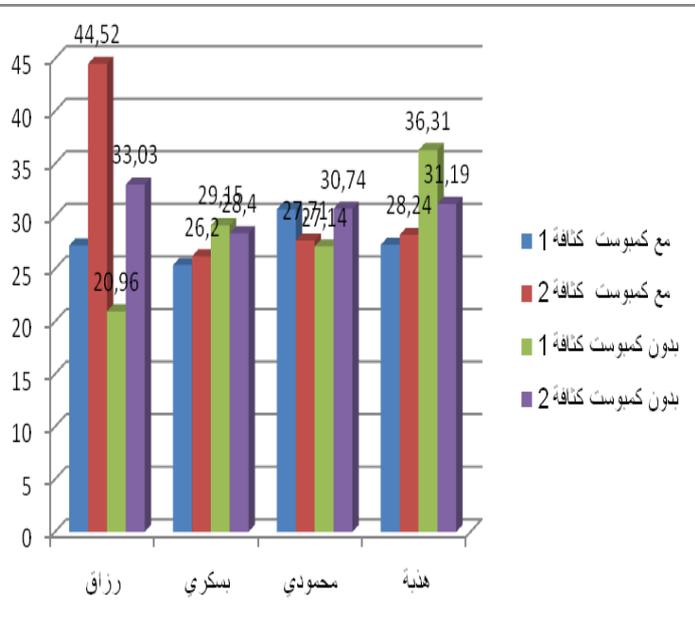
رسم رقم 6 : تأثير الكثافة على المردودية بين القطع



مخطط رقم 6: مثال التجربة بضيعة محمد حسين صفر بزغوان



رسم رقم 8 : تأثير الكثافة على المردودية بين القطع و الأصناف



جدول رقم 7 : خاصيات خلايا النحل البيولوجية في بداية التجربة

المجموعة	عدد خلايا النحل	العدد الجملي الأولي للأطر	وزن خلية النحل (كغ)	نسبة إصابة النحل البالغ (%)	نسبة إصابة الحضنة (%)
1	1	2	16	10,20	*
	2	1	11,5	12,05	*
	3	9	26,45	4,91	3,57
	4	0	10,4	6,47	8,92
2	1	9	33,95	12,24	6,25
	2	5	19,05	9,63	5
	3	3	15	5,40	4,76
	4	3	14,18	19,04	*
	5	0	12,2	3,78	*
3	1	10	36,6	11,64	7,14
	2	7	19,8	2,23	18,18
	3	8	26,3	10,98	1,25
	4	3	14,2	7,61	5,88
	5	2	14,08	6,66	*
4	1	14	37,6	10,52	65,11
	2	5	17,4	14,81	17,81
	3	3	33,5	17,70	9,23
	4	11	16,9	5,88	25
	5	0	14,6	12,40	*
	6	0	11,65	15,11	*
5	1	15	42,65	5,08	25
	2	3	16,1	6,52	9,25
	3	13	46,5	5,97	30,18
	4	0	12,6	8,58	*
	5	1	11,6	8,06	*
6	1	13	38,7	11,51	31,76
	2	5	14,4	6,4	8,52
	3	11	32,55	7,76	21,81
	4	0	16,1	7,25	*
	5	1	14,6	9,24	*

*سرب حديث خالي من الحضنة

صورة رقم 1: طبق مجهز بشبكة معدنية



صورة رقم 2: طريقة مداواة خلايا النحل
بواسطة الزيوت الروحية

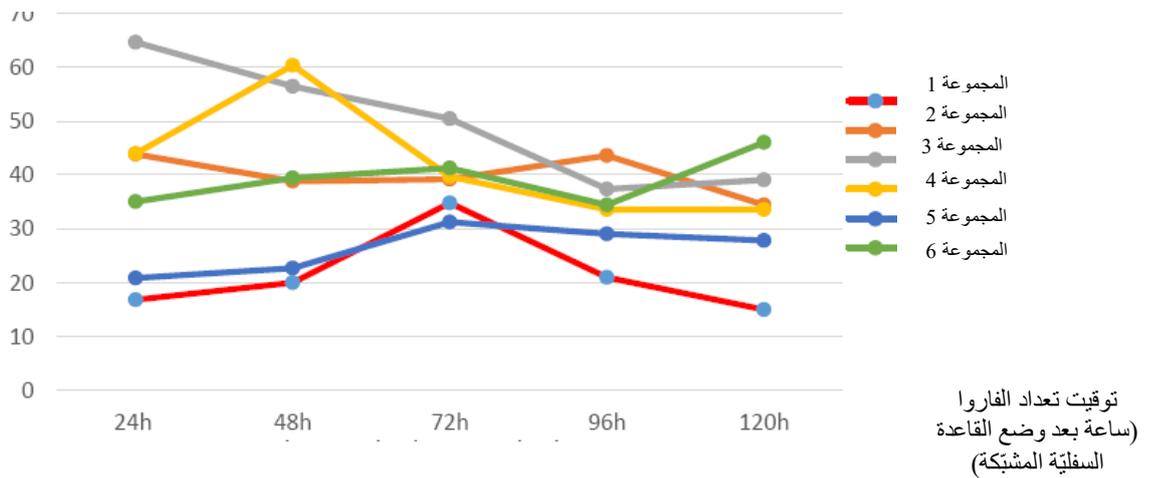


صورة رقم 3: طريقة استعمال حمض الفورميك تركيز 60 %



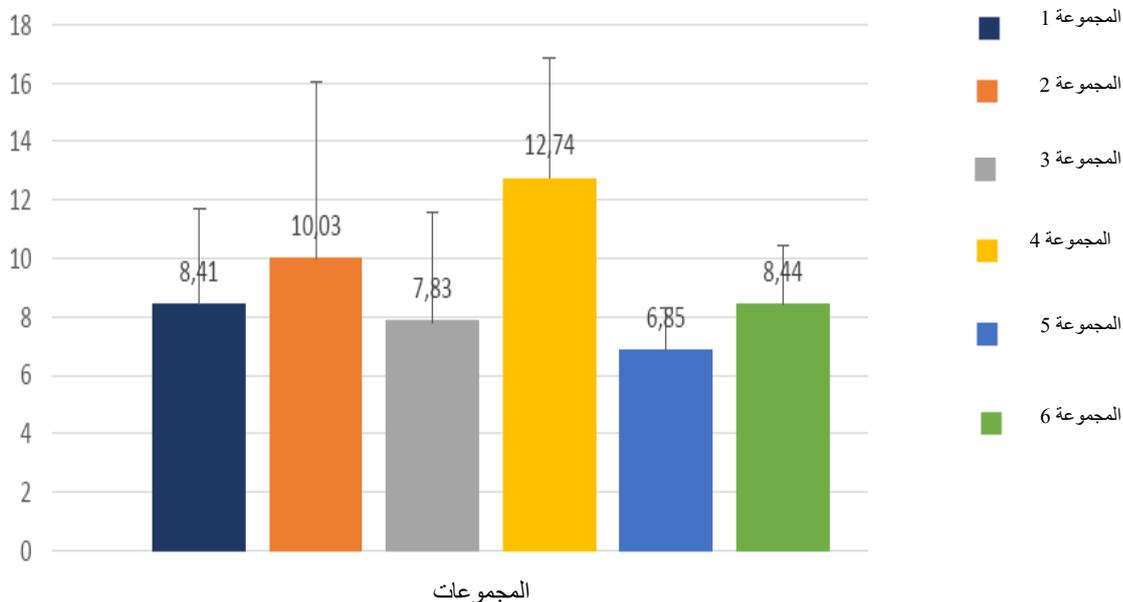
الرسم البياني رقم 9 : معدل عدد الفاروا المتساقط طبيعيا في بداية التجربة قبل عملية المداواة

معدل عدد الفاروا النحل المتساقط طبيعيا



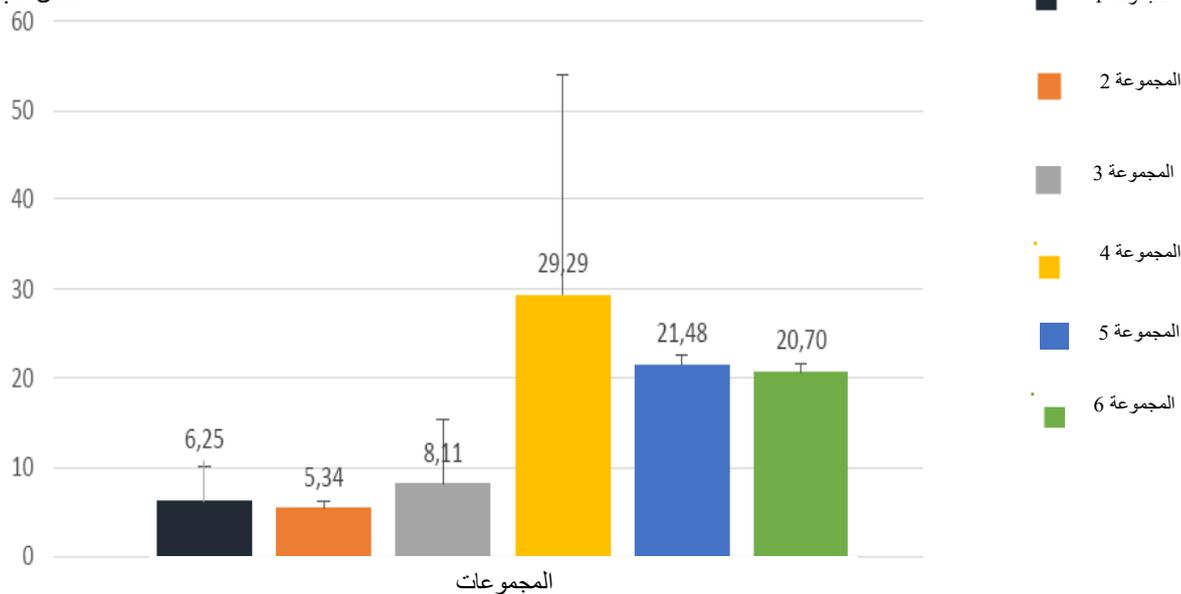
الرسم البياني رقم 10: معدّل نسبة إصابة النحل البالغ بفاروا النحل في بداية التجربة قبل عملية المداواة

معدّل نسبة الاصابة (%)



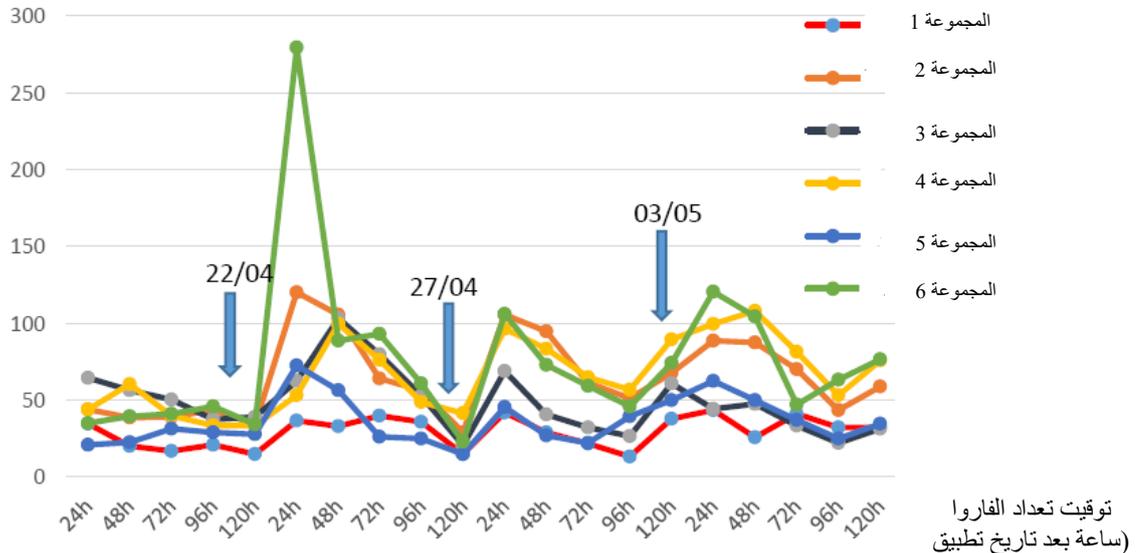
الرسم البياني رقم 11: معدّل نسبة إصابة الحضنة في بداية التجربة قبل عملية المداواة

معدّل نسبة الاصابة (%)



الرسم البياني رقم 12: معدل عدد الفاروا المتساقط يوميا قبل وبعد العلاج بالزيوت الروحية

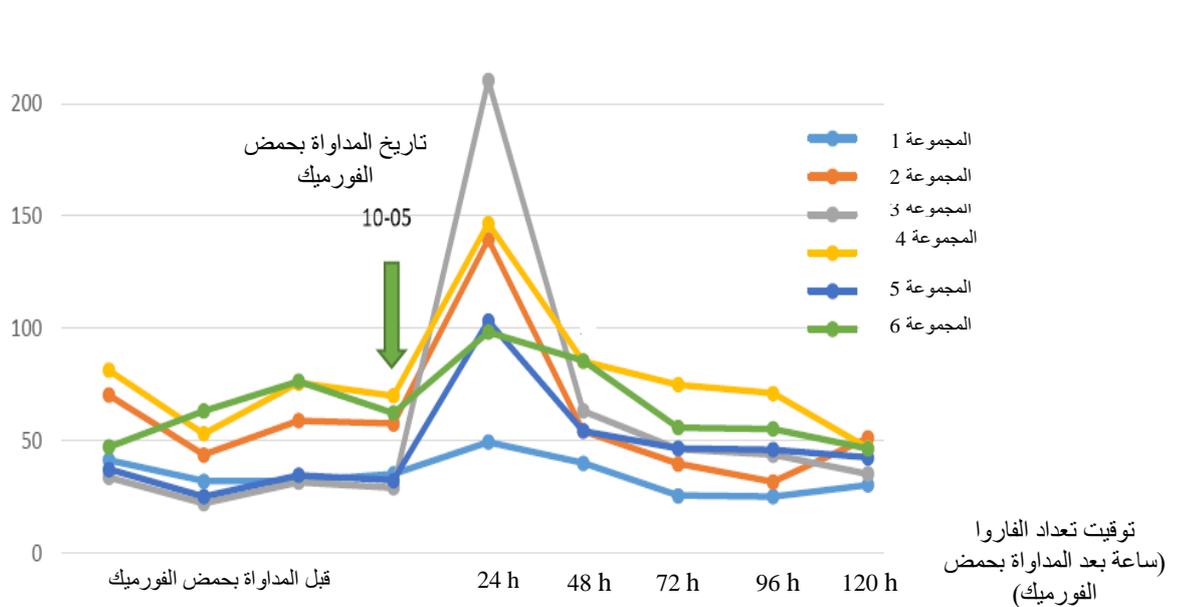
معدل عدد الفاروا المتساقط يوميا



ملاحظة: 2019/4/22 و 2019/4/27 و 2019/5/3 تمثل تواريخ تطبيق العلاج

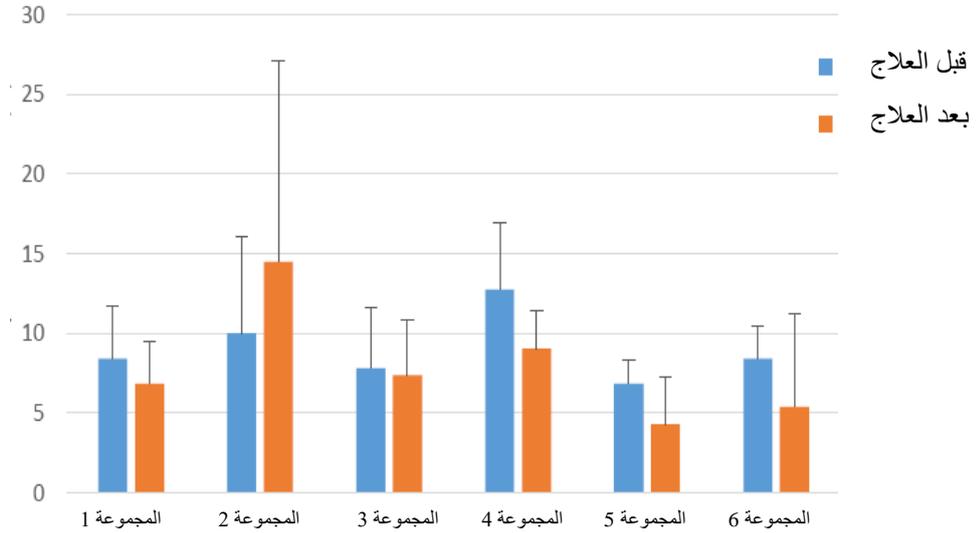
الرسم البياني رقم 13: متابعة عدد الفاروا المتساقط بعد تطبيق العلاج باستعمال حمض الفورميك

معدل عدد الفاروا المتساقط



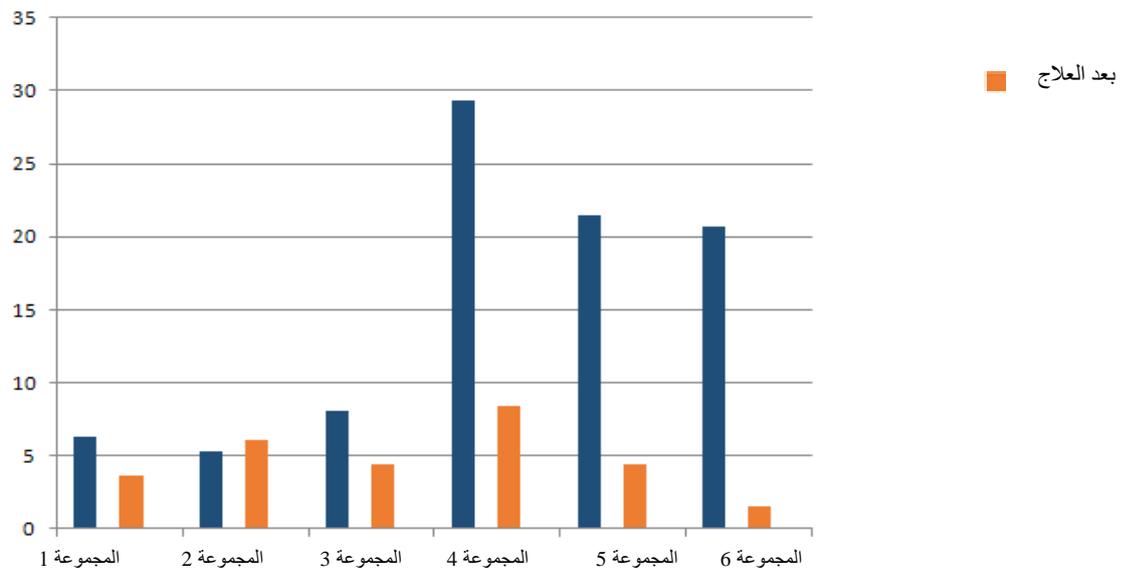
الرسم البياني رقم 14: معدّل نسبة إصابة النحل البالغ بالفاروا قبل وبعد العلاج بالزيوت الروحية وحمض الفورميك

معدّل نسبة الإصابة (%)



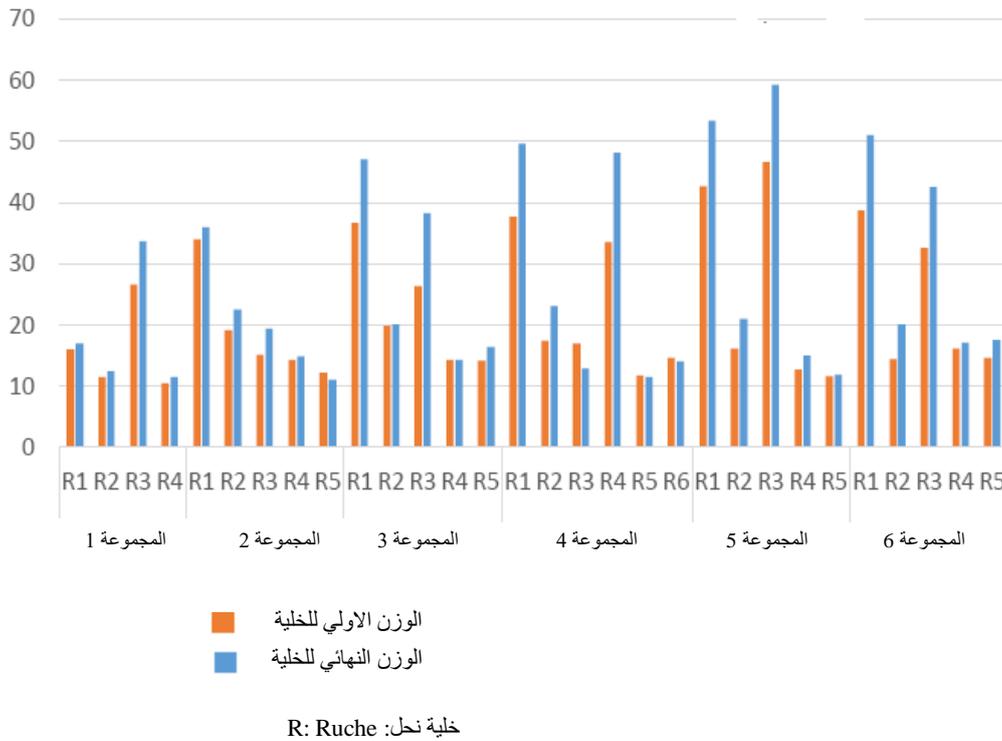
الرسم البياني رقم 15: معدّل نسبة إصابة الحضنة بالفاروا قبل وبعد العلاج بالزيوت الروحية وحمض الفورميك

معدّل نسبة الإصابة (%)

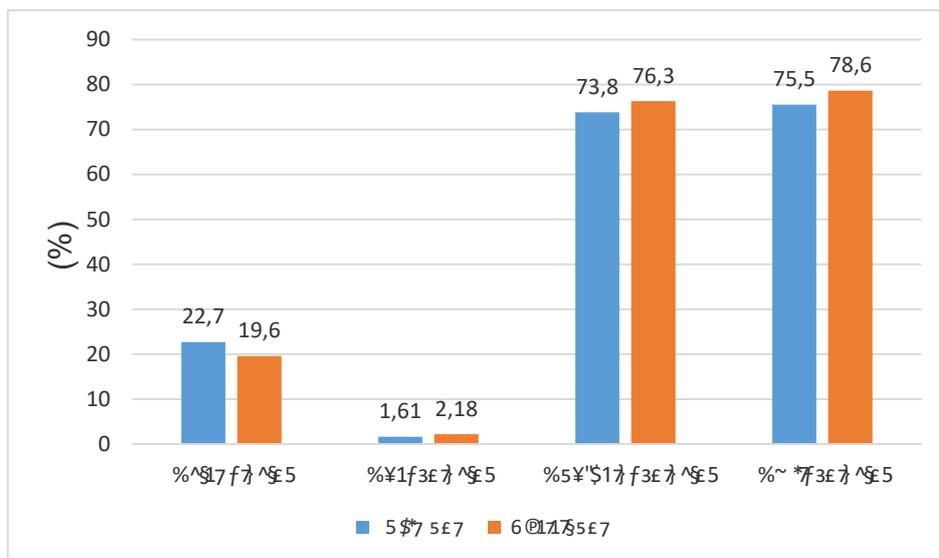


الرسم البياني رقم 16: تطوّر وزن خلايا النحل البيولوجية

وزن خلية النحل (كغ)



الرسم البياني رقم 17: مقارنة بين جودة العسل البيولوجي والعسل العادي



جدول رقم 8: النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الفقوس (صنف صامد) وفق النمط البيولوجي
بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019
الوحدة: د/كلغ.

مصاريف المراقبة والتصديق	معدل كلفة الإنتاج بدون إحتساب معاليم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	معدل كلفة الإنتاج بإحتساب معاليم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية
تغطية المصاريف 100% من طرف هيكل	26,500	18,800
دفع مصاريف المراقبة والتصديق 100%	28,050	20,350

جدول رقم 9: النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الثوم وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة
خلال الموسم الفلاحي 2018-2019
الوحدة: د/كلغ.

مصاريف المراقبة والتصديق	معدل كلفة الإنتاج بدون إحتساب معاليم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	معدل كلفة الإنتاج بإحتساب معاليم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية
تغطية المصاريف 100% من طرف هيكل	21,250	15,350
دفع مصاريف المراقبة والتصديق 100% من طرف الفلاح بعد مضي 5 سنوات من بداية المشروع	22,150	16,250

جدول رقم 10: النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الفلفل البقلوطي وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019
الوحدة: د/كغ.

معدل كلفة الإنتاج بإحتساب معالم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	معدل كلفة الإنتاج بدون إحتساب معالم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	مصاريف المراقبة والتصديق
100,800	71,750	تغطية المصاريف 100% من طرف هيكل
106,450	77,350	دفع مصاريف المراقبة والتصديق 100% من طرف الفلاح بعد مضي 5 سنوات من بداية المشروع

جدول رقم 11: النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الدلاع (صنف جيزة) وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة خلال الموسم الفلاحي 2018-2019
الوحدة: د/كغ.

معدل كلفة الإنتاج بإحتساب معالم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	معدل كلفة الإنتاج بدون إحتساب معالم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	مصاريف المراقبة والتصديق
57,450	40,300	تغطية المصاريف 100% من طرف هيكل
61,300	44,150	دفع مصاريف المراقبة والتصديق 100%

جدول رقم 12: النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور السلق وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة
خلال الموسم الفلاحي 2018-2019
الوحدة: د/كلغ.

مصاريف المراقبة والتصديق	معدل كلفة الإنتاج بدون احتساب معاليم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	معدل كلفة الإنتاج باحتساب معاليم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية
تغطية المصاريف 100% من طرف هيكل	50	68
دفع مصاريف المراقبة والتصديق 100%	52	70

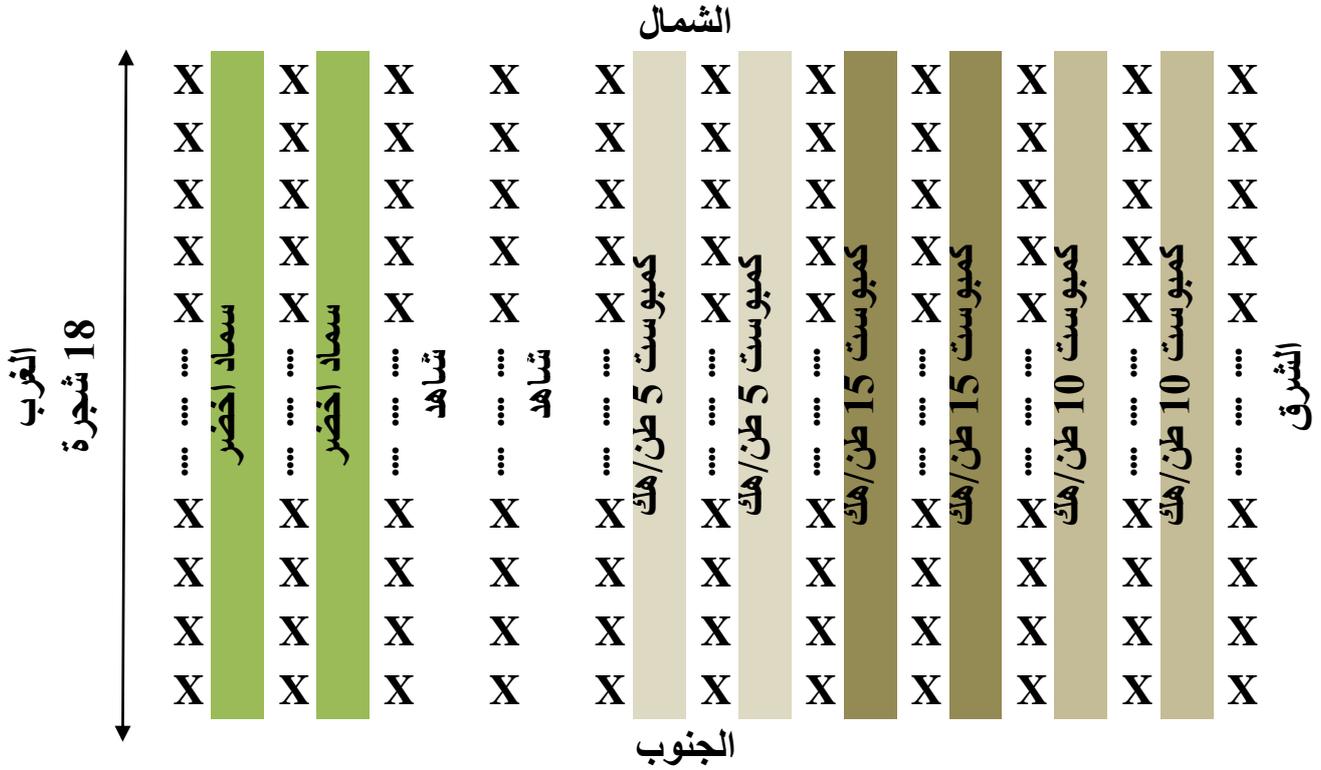
جدول رقم 13: النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الفجل وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة
خلال الموسم الفلاحي 2018-2019
الوحدة: د/كلغ.

مصاريف المراقبة والتصديق	معدل كلفة الإنتاج بدون احتساب معاليم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	معدل كلفة الإنتاج باحتساب معاليم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية
تغطية المصاريف 100% من طرف هيكل	53,350	72,050
دفع مصاريف المراقبة والتصديق 100%	55	73,600

جدول رقم 14: النتائج الأولية لتحديد كلفة إنتاج بذور الطماطم وفق النمط البيولوجي بولاية منوبة
خلال الموسم الفلاحي 2018-2019
الوحدة: د/كغ.

مصاريف المراقبة والتصديق	معدل كلفة الإنتاج بدون إحتساب معالم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية	معدل كلفة الإنتاج بإحتساب معالم كراء الأرض وأجر الفلاح والمصاريف المالية
تغطية المصاريف 100% من طرف هيكل	493,500	703,500
دفع مصاريف المراقبة والتصديق 100% من طرف الفلاح	541,500	751,500

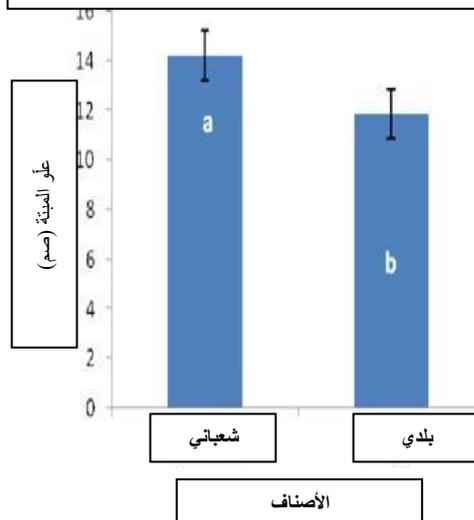
مخطط رقم 7: حقل التجربة المتعلقة بـ: "تسميد القوارص (صنف كليمنتين) البيولوجية.



جدول رقم 15: علو النبتة حسب نوع تغطية التربة

معدل علو النبتة (سم)	المعاملات (تغطية التربة)
11.8	التبن
13.39	الكمبوست
14.79	البلاستيك
12.56	الشاهد

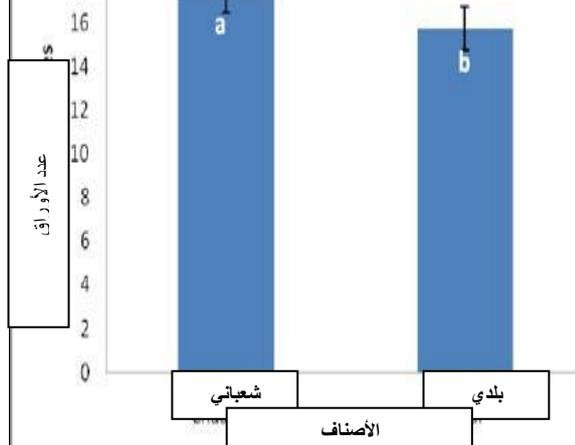
رسم بياني رقم 18: علو النبتة حسب الأصناف



جدول رقم 16: عدد أوراق النبتة حسب نوع تغطية التربة

عدد أوراق النبتة	المعاملات (تغطية التربة)
11.84	التبن
16.32	الكمبوست
14.02	البلاستيك
17.3	الشاهد

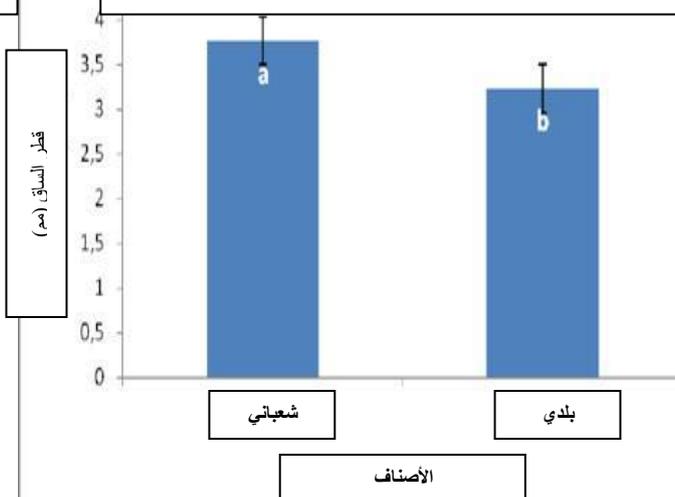
رسم بياني رقم 19: عدد أوراق النبتة حسب الأصناف



جدول رقم 17: قطر ساق النبتة حسب نوع تغطية التربة

قطر ساق النبتة (مم)	المعاملات (تغطية التربة)
3.6	التبن
3.38	الكمبوست
3.25	البلاستيك
3.74	الشاهد

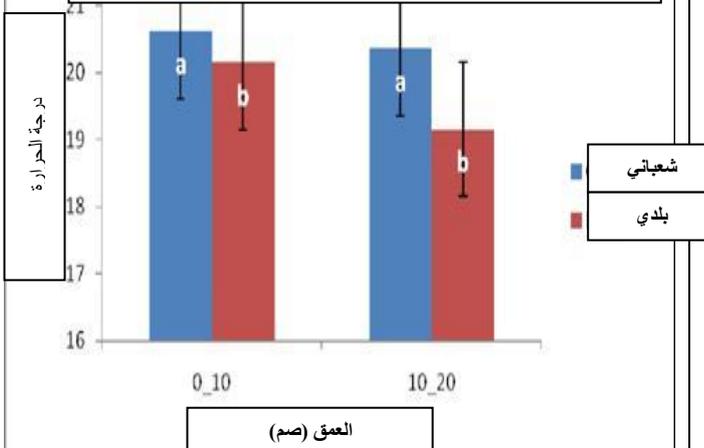
رسم بياني رقم 20: قطر ساق النبتة حسب الأصناف



جدول رقم 18: درجة حرارة التربة حسب العمق ونوع التغطية

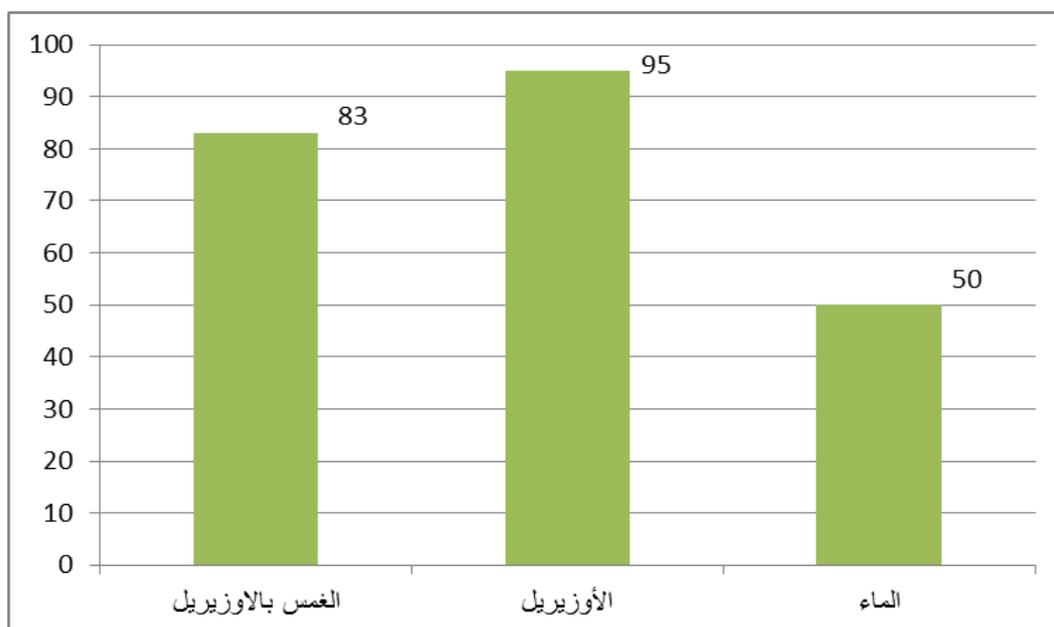
درجة الحرارة		المعاملات (تغطية التربة)
عمق (10-20 سم)	عمق (0-10 سم)	
19.51	21.32	التبن
19.75	20.02	الكمبوست
20.17	20.46	البلاستيك
19.53	19.7	الشاهد

رسم بياني رقم 21: درجة حرارة التربة حسب العمق والأصناف

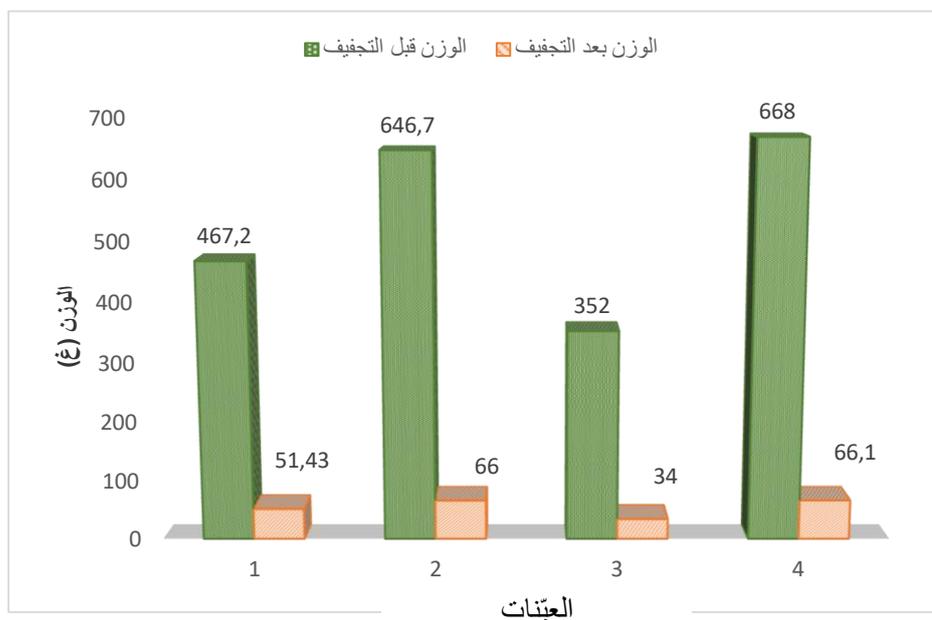


جدول رقم 20: الكتلة الحجمية للتربة حسب العمق ونوع التغطية			جدول رقم 19: رطوبة التربة حسب العمق ونوع التغطية		
الكتلة الحجمية للتربة		المعاملات (تغطية التربة)	رطوبة التربة (%)		المعاملات (تغطية التربة)
عمق (10-20 سم)	عمق (0-10 سم)		عمق (10-20 سم)	عمق (0-10 سم)	
1.47	1.57	التبن	14.40	16.96	التبن
1.37	1.41	الكمبوست	14.81	18.17	الكمبوست
1.49	1.61	البلاستيك	17.22	13.82	البلاستيك
1.52	1.59	الشاهد	13.71	15.66	الشاهد

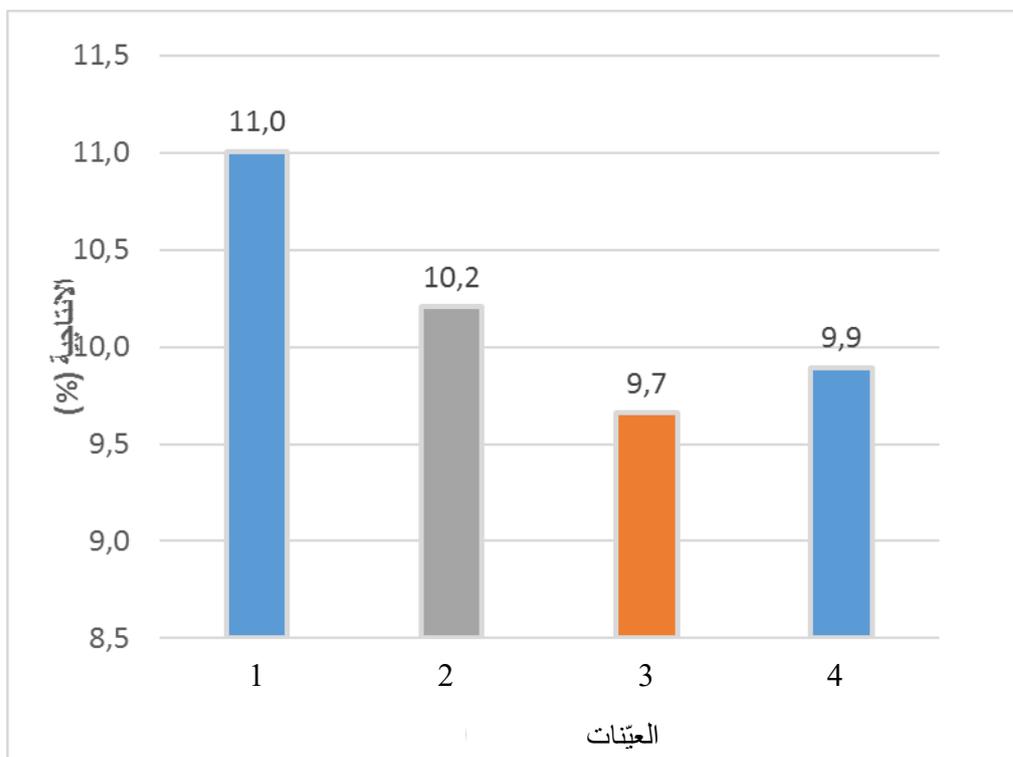
رسم بياني رقم 22: نسبة الإنبات لفسلات الكبار البيولوجي حسب المعاملات (%)



رسم بياني رقم 23: تجفيف الكرفس البيولوجي.



رسم بياني رقم 24: إنتاجية الكرفس البيولوجي المجفف (%).



جدول رقم 21: الملتقيات حول الفلاحة البيولوجية حسب القطاعات ومجالات النشاط المنعقدة خلال سنة 2019

عدد الملتقيات والولايات المستهدفة	موضوع الملتقى	القطاعات ومجالات النشاط
20 ملتقى شملت 8 ولايات	<p>- يوم اعلامي حول أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية ومراحل المراقبة والتصديق (تنظيم الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بقابس بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية)</p> <p>- يوم اعلامي حول أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية ومراحل المراقبة والتصديق (تنظيم الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بسوسة بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- جلسة عمل اللجنة الوطنية للفلاحة البيولوجية (تنظيم وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري).</p> <p>- يوم إعلامي تحت شعار "الفلاحة البيولوجية البديل لضمان الصحة والمحافظة على البيئة" بمقر المدرسة الابتدائية بين عروس (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بين عروس بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- يوم إعلامي حول "تثمين النفايات العضوية بالمستغلات الفلاحية في الفلاحة البيولوجية" بمقر مركز التكوين الفلاحي العصري للفتاة الريفية بشبدة (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بين عروس بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- ندوة جهوية تحت عنوان "الفلاحة البيولوجية ضمان لصحة الانسان و لبيئة سليمة" بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي في قطاع الآلية بالقطرة (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسليانة).</p> <p>- ورشة عمل حول "القيمة المضافة لمنظومة الفلاحة البيولوجية" بمقر نزل بتوزر ضمن فعاليات الملتقى الأول لتنمية صادرات منتجات الفلاحة والصناعات الغذائية بالجنوب الغربي (تنظيم غرفة التجارة والصناعة للجنوب الغربي بقفصة).</p> <p>- يوم إعلامي حول "هيكل المراقبة والتصديق إيكوسرت وتدخله في قطاع الفلاحة البيولوجية في تونس منذ 20 سنة" بنزل بالحمامات (هيكل المراقبة والتصديق إيكوسرت).</p> <p>- أيام اعلامية وحلقات حوار حول الفلاحة البيولوجية بمعتمديات مطماطة القديمة، مطماطة الجديدة، منزل الحبيب، المطوية، دخيلة توجان، الحامة ومارث) في إطار الاتفاقية بين المركز الفني للفلاحة البيولوجية والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقابس للنهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية بولاية قابس.</p> <p>- يومان إعلاميان حول ترشيد إستعمال المبيدات والأسمدة في البيوت الحامية والجيوحرارية بمركز التكوين المهني الفلاحي بزركين بقابس و بالمعهد القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في زراعة القوارص والعنب ببوشريك من تنظيم وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي.</p> <p>- يوم إعلامي حول "التعريف بالفلاحة البيولوجية وخدمات المركز الفني للفلاحة البيولوجية" بالقصرين (تنظيم غرفة التجارة والصناعة بالجنوب الغربي بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- ورشة عمل حول الفلاحة البيولوجية لفائدة وفد من مدعشقر بمقر المركز الفني للفلاحة البيولوجية.</p> <p>- جلسة عمل حول مشروع النهوض بقطاع الفلاحة البيولوجية بولاية قابس بمقر والمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقابس.</p>	أسس ومبادئ الفلاحة البيولوجية

<p>7 ملتقيات شملت 7 ولايات</p>	<p>- يوم تطبيقي حول نثر مادة الكومبست والغبار في تسميد الزياتين ضمن برنامج المدرسة الحقلية (تنظيم قسم الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية).</p> <p>- يوم إعلامي حول تسميد غراسات الزياتين وفق النمط البيولوجي (تنظيم دائرة الإرشاد والبرمجة في الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية ببن عروس).</p> <p>- يوم إعلامي حول انتاج الزيتون وفق النمط البيولوجي (تنظيم الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بالمنستير بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- ندوة علمية حول الزيتون البيولوجي منعقدة ضمن فعاليات الصالون الدولي للزيتون وزيت الزيتون ومشتقاته بقصر المعارض بسوسة.</p> <p>- يوم إعلامي حول العناية بغراسات الزياتين وفق النمط البيولوجي بدار الثقافة بالعروسة (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسليانة بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- يوم إعلامي حول "الوقاية والمكافحة لأهم الآفات والأمراض في قطاع الزيتون البيولوجي" بمعتمدية تيرسق (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بباجة بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- ندوة علمية حول "انتاج وتثمين الزيتون البيولوجي" بدار الثقافة بطبربة (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بمنوبة بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p>	<p>قطاع الزيتون والأشجار المثمرة البيولوجية</p>
<p>3 ملتقيات شملت 3 ولايات</p>	<p>- يوم اعلامي حول تقنيات انتاج الخضروات البيولوجية (تنظيم قسم الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بقابس بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- جلسة تقييم مشروع ختم الدروس الهندسية بمقر المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم حول موضوع "تأثير خدمة الأرض الحافظة حسب أنواع مختلفة من الغطاء في زراعة الفلفل الفصلي وفق النمط البيولوجي".</p> <p>- جلسة تقييم مشروع إنتهاء الدروس لمرحلة إجازة تطبيقية بمقر المدرسة العليا للفلاحة بالكاف حول موضوع "تأثر حجم البذور والتسميد العضوي بفطريات الميكوريزا في زراعة البطاطا الفصليّة وفق النمط البيولوجي".</p>	<p>قطاع الخضروات البيولوجية</p>
<p>ملتقى واحد شمل ولاية واحدة</p>	<p>- مدرسة حقلية لتنمية الزراعات الكبرى البيولوجية بالتعاون مع قسم الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسوسة بسيدي الهاني.</p>	<p>قطاع الزراعات الكبرى البيولوجية</p>
<p>2 ملتقيات شملت ولاية واحدة</p>	<p>- يوم إعلامي حول تقنيات إنتاج و تحويل النباتات الطبية والعطرية وفق النمط البيولوجي (تنظيم قسم الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بتونس بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية والإدارة العامة للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- ملتقى حول "النباتات الطبية والعطرية: تقنيات الإنتاج والتحويل وفق النمط البيولوجي" في إطار فعاليات الدورة العاشرة للصالون الدولي للفلاحة البيولوجية والصناعات الغذائية بمقر الإتحاد التونسي للصناعة والتجارة والصناعات التقليدية بتونس.</p>	<p>قطاع النباتات الطبية والعطرية البيولوجية</p>
<p>4 ملتقيات شملت 4 ولايات</p>	<p>- يوم إعلامي حول تربية النحل وفق النمط البيولوجي (تنظيم الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بالكاف بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- يوم إعلامي حول تربية النحل وفق النمط البيولوجي (تنظيم الإتحاد الجهوي للفلاحة والصيد البحري بالمنستير بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p> <p>- ورشة عمل تحت عنوان " Elevage bovin laitier bio: Approche participative par l'Eco-conseil" بمقر المعهد العالي للعلوم الفلاحية بتونس.</p> <p>- جلسة تقييم مشروع إنتهاء الدروس لمرحلة إجازة تطبيقية بمقر المعهد العالي للعلوم الفلاحية بشط مريم حول موضوع "مقاومة فاروا النحل وفق النمط البيولوجي".</p>	<p>قطاع الإنتاج الحيواني البيولوجي</p>

<p>7 ملتقيات شملت 7 ولايات</p>	<p>البيولوجي باستعمال بعض الزيوت الروحية". - يوم اعلامي حول كيفية انتاج واستعمال مادة الكومبست في تسميد الزياتين (تنظيم قسم الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية). - يوم اعلامي حول تقنيات و مراحل اعداد المستسمد و استعماله في الزراعات البيولوجية (تنظيم قسم الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بأريانة). - يوم إعلامي تطبيقي حول إنتاج الكمبوست البيولوجي (تنظيم قسم الفلاحة البيولوجية بالمندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بسوسة بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية). - يوم تطبيقي حول إنتاج الكمبوست في الفلاحة البيولوجية بمقر مركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية). - يوم إعلامي حول " تثمين المخلفات العضوية للزراعات" بمركب الشباب 17 ديسمبر بسيدي بوزيد. - يوم إعلامي حول " تثمين النفايات العضوية " بالمعمورة بنابل بالتعاون مع جمعية حماية الشريط الساحلي. - يوم إعلامي حول تثمين المخلفات الزراعية والحيوانية بالمستغلات الفلاحية: انتاج السماد العضوي (الكمبوست) بالمركز الفني للبطاطا والقنارية بالسعيدة بمنوبة.</p>	<p>إنتاج الكمبوست</p>
<p>ملتقى واحد شمل ولاية واحدة</p>	<p>- يوم اعلامي حول "نتائج الدراسات الفنية الاقتصادية لبعض الزراعات البيولوجية" بمركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمهدية بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p>	<p>الدراسات الاقتصادية</p>
<p>ملتقى واحد شمل ولاية واحدة</p>	<p>- جلسة عمل حول عمليات التدقيق لهياكل المراقبة والتصديق في الفلاحة البيولوجية (تنظيم الإدارة العامة للفلاحة البيولوجية).</p>	<p>المراقبة والتصديق</p>
<p>ملتقى واحد شمل ولاية واحدة</p>	<p>- يوم اعلامي حول منظومة زيت الزيتون البيولوجي بمركز التكوين المهني بجمال (تنظيم المندوبية الجهوية للتنمية الفلاحية بالمنستير بالتعاون مع المركز الفني للفلاحة البيولوجية).</p>	<p>تحويل المنتجات البيولوجية</p>

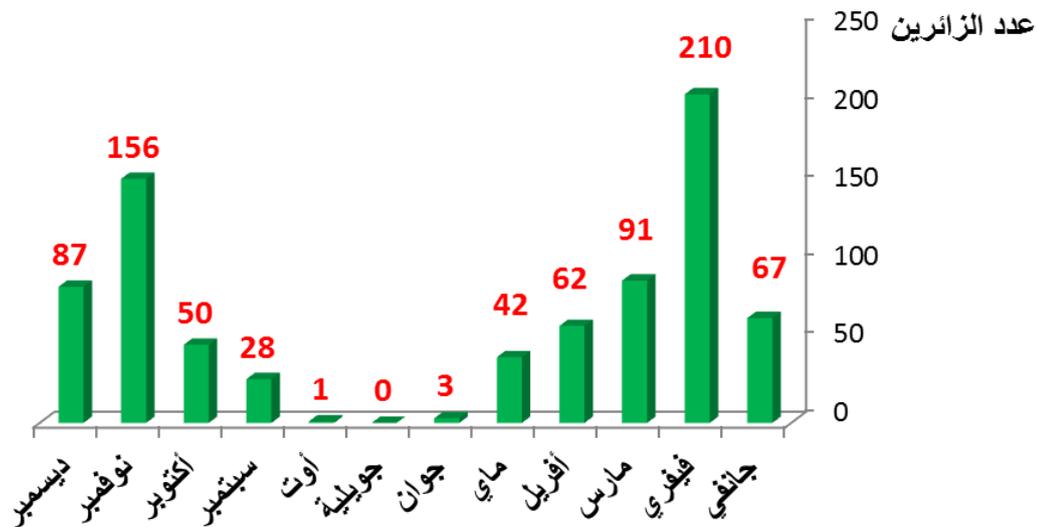
الجدول رقم 22: العدد الجملي للملتقيات حسب الأقاليم (المنعقدة خلال سنة 2019)

العدد الجملي	ملتقيات عامة	ملتقيات حول الفلاحة البيولوجية			الإقليم
		جلسات أو ورشات عمل	يوم إعلامي	ندوة	
46	27	4	13	2	إقليم الشمال : تونس، بن عروس، بنزرت، أريانة، منوبة، سليانة، الكاف، باجة، جندوبة، نابل، زغوان
31	15	3	12	1	إقليم الوسط : سوسة، المنستير، المهدية، القيروان، صفاقس، القصرين، سيدي بوزيد
13	1	2	10	-	إقليم الجنوب : قابس، قفصة، توزر، تطاوين، مدنين، قبلي
90	43	9	35	3	المجموع

جدول رقم 23 : برنامج المشاركة في التظاهرات خلال سنة 2019

الفترة	الولاية - المكان	المستهدفين	المحاور
من 13 إلى 16 فيفري 2019	ألمانيا	المتدخلين في القطاع على المستوى العالمي.	الصالون العالمي لمنتجات الفلاحة البيولوجية والطبيعية "BioFach"
من 10 إلى 13 أبريل 2019	قصر المعارض بسوسة	مختلف الفنيين والمتدخلين في القطاع الفلاحي	الصالون الدولي للزيتون وزيت الزيتون ومشتقاته "Med Mag Oliva"
من 25 إلى 27 أبريل 2019	مقر الاتحاد التونسي للصناعة والتجارة والصناعات التقليدية بتونس	مختلف الفنيين والمتدخلين في القطاع الفلاحي	الصالون الدولي للفلاحة البيولوجية والصناعات الغذائية "Bio-Expo"
22 أوت 2019	بزلقان بالقصرين	مختلف الفنيين والمتدخلين في القطاع الفلاحي	المهرجان الدولي للتين الشوكي
من 24 إلى 29 سبتمبر 2019	قصر المعارض بالكرم بتونس	مختلف الفنيين والمتدخلين في القطاع الفلاحي	الصالون الدولي للفلاحة والآلات الفلاحية والصيد البحري "SIAMAP"
14 ديسمبر 2019	مقر معتمدية جمال بالمنستير	مختلف الفنيين والمتدخلين في القطاع الفلاحي	مهرجان الزيتون

رسم بياني عدد 25 : عدد الزائرين لمقر المركز الفني للفلاحة البيولوجية
حسب الأشهر خلال سنة 2019

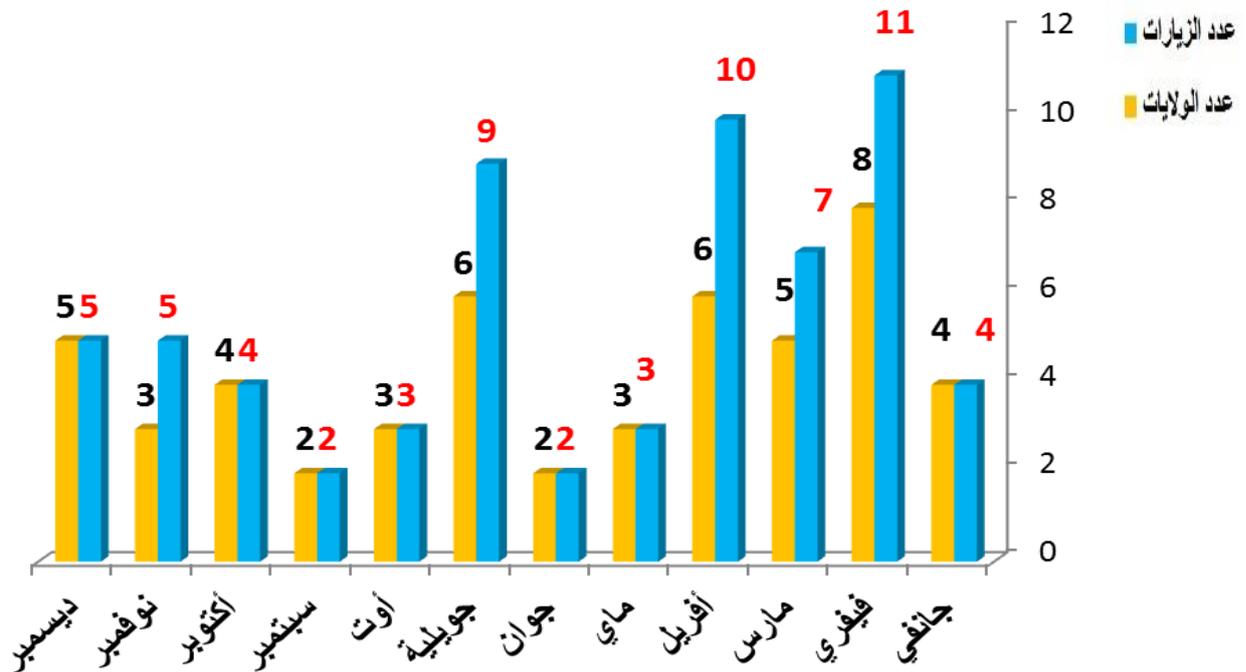


جدول رقم 24 : الزيارات الميدانية المنجزة لإحاطة وتأطير المتدخلين في قطاع الفلاحة
البيولوجية خلال سنة 2019

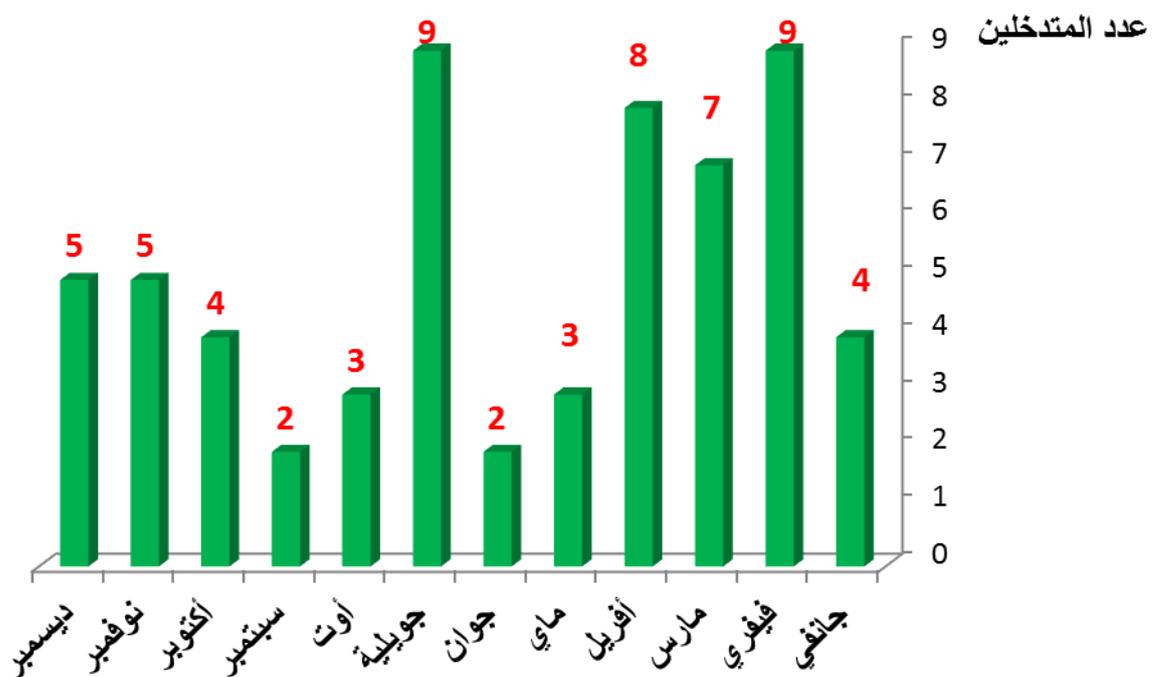
الولاية	المتدخلين	عدد الزيارات	مجالات التأطير
المهدية	الضيعة البيولوجية للسيد عبد الجليل الحمروني بمعتمدية شربان.	5	- إنتاج الخضروات البيولوجية - إنتاج الزيتون البيولوجي
	الضيعة البيولوجية للسيد محمد الحاج مفتاح بمعتمدية شربان.	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي
	الضيعة البيولوجية للسيد هشام بنور بمعتمدية شربان	5	- إنتاج الخضروات البيولوجية - إنتاج الكمبوست البيولوجي
	الضيعة البيولوجية لمركز التكوين المهني الفلاحي بالسواسي	2	- إنتاج الكمبوست البيولوجي - إنتاج الزيتون البيولوجي
الكاف	مقر شركة "Tunisian American Olive Oil Company"	1	- المراقبة والتصديق
	ضيعة فلاحية ببهرة	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي
القيروان	الضيعة البيولوجية لشركة "HerbioTech Aroma" بمنطقة زعفرانة	3	- إنتاج النباتات الطبية والعطرية البيولوجية - إنتاج الكمبوست البيولوجي - الدراسات الاقتصادية
	الضيعة الفلاحية لمركز التكوين المهني الفلاحي ببروطة	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي
	الضيعة البيولوجية لشركة "Tunisia Fresh Seasons" بمنطقة القطرانية الباطن	1	- إنتاج الخضروات البيولوجية
نابل	الضيعة البيولوجية لشركة فوانيس الفلاحية بمنطقة المرازقة	2	- إنتاج الخضروات البيولوجية
	مصنع التمور البيولوجية "VACPA Boudjbel" بمعتمدية بني خلد	1	- تحويل التمور البيولوجي
	مركز تنمية تربية النحل بالمريسة	1	- إنتاج حيواني بيولوجي
زغوان	الضيعة البيولوجية بن عمار بمعتمدية الفحص (شركة Tunisia Natura)	5	- إنتاج الخضروات البيولوجية
	الضيعة البيولوجية للسيد محمد حسين صفر بمعتمدية الزربية	2	- إنتاج الكمبوست البيولوجي
	المنبت الغابي بزغوان	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي
	الضيعة والمعصرة البيولوجيتين لشركة "Biolive Company" بمعتمدية الزربية	1	- إنتاج الزيتون البيولوجي - تحويل الزيتون البيولوجي
	شركة لإنتاج الكمبوست بمعتمدية الزربية	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي

ضیعة فلاحية بقعفور	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	سليانة
الضيعة البيولوجية للسيد عمر المزغني بمعتمدية عقارب	5	- إنتاج النباتات الطبية والعطرية البيولوجية - الدراسات الاقتصادية	صفاقس
ضیعة فلاحية برواد	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	أريانة
المنازل المنخرطة في برنامج التسميد الفردي ببلدية أريانة	1		
المنازل المنخرطة في برنامج التسميد الفردي ببلدية رواد	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	
المنازل المنخرطة في برنامج التسميد الفردي ببلدية سكرة	1		
ضیعة مشروع نقاوة بيو للسيدة لبنى الدمس بعمادة منزل كامل بمعتمدية جمال	3	- إنتاج النباتات الطبية والعطرية البيولوجية - الدراسات الاقتصادية	المنستير
منحل بيولوجي بمنزل كامل	5	- إنتاج حيواني بيولوجي - الدراسات الاقتصادية	
ضیعة المركز القطاعي للتكوين المهني الفلاحي في الزراعات الكبرى ببوسالم	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	جنوبية
ضیعة التجارب بالمعهد الوطني للزراعات الكبرى ببوسالم	1	- إنتاج الزراعات الكبرى البيولوجية - الدراسات الاقتصادية	
ضیعة فلاحية بسيبطة	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	القصرين
ضیعة السيد محمد محجوب بمعتمدية سيدي الهاني	2	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	سوسة
ضیعة فلاحية بمعتمدية سوق الجديد	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	سيدي بوزيد
الضيعة البيولوجية لمجمع الزيتون للفلاحة البيولوجية بمنطقة السند	2	- إنتاج النباتات الطبية والعطرية البيولوجية - الدراسات الاقتصادية - إنتاج حيواني بيولوجي	قفصة
ضیعة فستق قابلة للانتقال للنمط البيولوجي بمعتمدية قفصة الشمالية	1	- إنتاج الأشجار المثمرة البيولوجية	
الضيعة البيولوجية للسيد الكيلاني بن عبد الله "نور الواحة" بالنويل	1	- إنتاج النباتات الطبية والعطرية البيولوجية - الصناعات الغذائية البيولوجية	قبلي
ضیعة جمعية صيانة واحة الشنني	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	قابس
ضیعة خوخ قابلة للانتقال للنمط البيولوجي	1	- إنتاج الأشجار المثمرة البيولوجية	منوبة
المنازل المنخرطة في برنامج التسميد الفردي ببلدية الزهراء	1	- إنتاج الكمبوست البيولوجي	بن عروس
36 متدخل	65 زيارة	10 مجالات تأطير	18 ولاية

رسم بياني عدد 26 : عدد الزيارات والولايات للإحاطة والتأطير الميداني للمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية حسب الأشهر خلال سنة 2019



رسم بياني عدد 27 : عدد المتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية المستهدفين عبر الإحاطة والتأطير الميداني حسب الأشهر خلال سنة 2019



الجدول رقم 25 : تقييم لبرنامج الإحاطة والتأطير الميداني للمتدخلين في قطاع الفلاحة البيولوجية حسب القطاعات ومجالات النشاط لسنة 2019

القطاعات ومجالات النشاط	عدد الزيارات	عدد المتدخلين	الولايات المستهدفة
الأشجار المثمرة والزيتون	5	5	زغوان - المهدية - قفصة - منوبة
الخضروات	8	5	المهدية - نابل - زغوان - القيروان
الزراعات الكبرى	2	2	زغوان - جندوبة
النباتات الطبية والعطرية	14	5	القيروان - المنستير - صفاقس - قفصة - قبلي
الإنتاج الحيواني	8	3	نابل - المنستير - قفصة
الكمبوست	24	19	المهدية - الكاف - القيروان - زغوان - سلبانة - أريانة - جندوبة - القصرين - سوية - سيدي بوزيد - قابس - بن عروس
الدراسات الاقتصادية	7	6	القيروان - صفاقس - جندوبة - قفصة - المنستير
المراقبة والتصديق	1	1	الكاف
تحويل المنتجات	3	3	نابل - زغوان - قبلي

جدول رقم 26: الأنشطة المتعلقة بتحسين جودة الخدمات خلال سنة 2019.

العدد	الشهر (اليوم)	الموضوع (المحور)	علامات الجودة
1	21 جانفي 2019	تحسيس أعوان المركز بضرورة احتساب مؤشرات الجودة لسنة 2018	شهادة الجودة المندمجة QSE
2	25 جانفي 2019	زيارة مراقبة داخلية لمتابعة مدى تطبيق معايير السلامة و الصحة المهنية و احترام المعايير البيئية بضيعة التجارب و بمقر المركز.	شهادة الجودة المندمجة QSE
3	31 جانفي 2019	القيام بالإصلاحات اللازمة المتعلقة بملاحظات فريق المواطن الرقيب فيما يخص علامات التوجيه والاستقبال المباشر والهاتفي و جودة الخدمات المسداة.	علامة مرحبا
4	4 فيفري 2019	تقديم البرنامج السنوي للتجارب لسنة 2019 وفقا لمتطلبات إجراءات التجارب "PS-RAP".	شهادة الجودة المندمجة QSE
5	8 فيفري 2019	اجتماع خاص بمراجعة إجراءات الشراءات "Revue de processus"	شهادة الجودة المندمجة QSE
6	19 فيفري 2019	تحسيس الاعوان بضرورة استعمال المعدّات السمعية و البصرية في الزيارات الميدانية والمعارض و المخبر و فق اجراءات	شهادة الجودة المندمجة QSE

	الاتصال بالمركز.		
شهادة الجودة المندمجة QSE	إجتماع خاص بمراجعة إجراءات الصيانة "Revue de processus MNT"	8 مارس 2019	7
المواصفات العالمية لإدارة نظام الجودة "ISO9001:2015"	تحسيس داخلي للأعوان حول الوثائق الواجب استعمالها عند طلب الاثمان وفق إجراءات الشراءات.	15 أفريل 2019	8
علامة مرحبا	الاتصال بشركة "SATATEL" للنظر في امكانيات تحسين قدرات موزّع الهاتف.	13 ماي 2019	9
شهادة الجودة المندمجة QSE	اعداد افتتاحية المجلة عدد 30 حول علامات الجودة.	15 جوان 2019	10
المواصفات العالمية لإدارة نظام السلامة "ISO45001:2018" ISO17025:2017	10 اجتماعات متابعة اشغال بناء مخبر الرّواسب الكيميائية و فقا للمواصفات العالمية لإدارة نظام السلامة "ISO45001:2018" وذلك بتوفير وسائل الحماية لكافة العمّال والزام المسؤول عن شركة المقاولات باحترام المواصفات البيئية مثل كيفية التصرّف في النفايات و قد تمّت الاستعانة بخبير في المخابر لكي تكون هندسة المخبر مطابقة لمعايير الاعتماد ISO17025:2017	28 جانفي 2019 11 فيفري 2019 15 فيفري 2019 25 فيفري 2019 11 مارس 2019 25 مارس 2019 8 أفريل 2019 29 أفريل 2019 13 ماي 2019 3 جوان 2019	20
علامة مرحبا	تحيين توقيت العمل الصيفي في موقع الواب وفي فضاء الاستقبال وفقا لمتطلبات علامة مرحبا.	1 جويلية 2019	21
المواصفات العالمية لإدارة نظام البيئة "ISO14001:2015"	الاتصال ببلدية أكودة و النظر في سبل التعاون في إطار البرنامج البيئي لسنة 2019	29 جويلية 2019	22
شهادة الجودة المندمجة QSE	المشاركة بدورة تكوينية حول المواصفات العالمية "ISO17020"	من 29 الى 31 جويلية 2019	23
المواصفات العالمية لإدارة نظام الجودة "ISO9001:2015"	تحيين قائمة المكوّنين وفق متطلّبات الإجراءات المتعلقة بالأيام الاعلامية.	1 أكتوبر 2019	24

المواصفات العالمية لإدارة نظام الجودة " ISO9001:2015"	تحسيس داخلي للأعوان حول الوثائق الواجب استعمالها عند تأطير الطلبة	1 أكتوبر 2019	25
المواصفات العالمية لإدارة نظام البيئة " ISO14001:2015"	عملية تحسيسية حول القوانين المتعلقة بالنفايات وبمراقبة التصرف فيها وإزالتها	11 أكتوبر 2019	26
المواصفات العالمية لإدارة نظام البيئة " ISO14001:2015"	معاينة للجنة البيئية للفضلات البلاستيكية والورقية للتفويت فيها عن طريق البيع للمؤسسات المرخص لها.	25 أكتوبر 2019	27
شهادة الجودة المندمجة QSE	اجتماع خاص بمراجعة إجراءات الاتصال « PS-COM »	28 أكتوبر 2019	28
شهادة الجودة المندمجة QSE	اجتماع خاص بمراجعة إجراءات التجارب "Revue de processus RAP"	4 نوفمبر 2019	29
المواصفات العالمية لإدارة نظام البيئة " ISO14001:2015"	زيارة مراقبة داخلية لتطبيق المعايير البيئية بالضيعة و بمقر المركز و القيام بالإصلاحات اللازمة	27 نوفمبر 2019	30
شهادة الجودة المندمجة QSE	اجتماع حول مراجعة منظومة الجودة: اجراءات الدراسات الاقتصادية (PS- ECO).	2 ديسمبر 2019	31
شهادة الجودة المندمجة QSE	اجتماع حول مراجعة منظومة الجودة: اجراءات الموارد البشرية (PS- GRH)	20 ديسمبر 2019	32
شهادة الجودة المندمجة QSE	اجتماع حول مراجعة منظومة الجودة: اجراءات الشراءات (PS- AGS)	20 ديسمبر 2019	33
شهادة الجودة المندمجة QSE	اجتماع حول مراجعة منظومة الجودة: اجراءات التكوين (PS- FOR)	20 ديسمبر 2019	34
شهادة الجودة المندمجة QSE	اعداد كرس الشروط الفنية متعلقة باختيار هيكل مراقبة منظومة الجودة.	3 ديسمبر 2019	35
علامة مرحبا	متابعة اجال الرد على المراسلات العادية والالكترونية في اطار احتساب مؤشرات علامة مرحبا	6 ديسمبر 2019	36
شهادة الجودة المندمجة QSE	الرد على مراسلة هيكل المراقبة " AFAQ AFNOR International " لمدّه بكافة الوثائق والتوضيحات المتعلقة بمنظومة	9 ديسمبر 2019	37

	الجودة.		
شهادة الجودة المندمجة QSE	الرّد على مراسلة هيكل المراقبة " SGS TUNISIE " لمدّه بكافة الوثائق والتوضيحات المتعلقة بمنظومة الجودة.	10 ديسمبر 2019	38
شهادة الجودة المندمجة QSE	مراسلة المجلس الوطني للاعتماد في إطار التعاون في لاختيار الهيكل المناسب للمراقبة الخارجية لمنظومة الجودة.	17 ديسمبر 2019	39
شهادة الجودة المندمجة QSE	مراسلة هيكل المراقبة " DQS Maghreb " لمدّه بكافة الوثائق والتوضيحات المتعلقة بمنظومة الجودة.	18 ديسمبر 2019	40
المواصفات العالمية لإدارة نظام البيئة " ISO14001:2015 "	مراسلة معتمدية أكودة في إطار توضيح مدى اهتمام المركز الفني للفلاحة البيولوجية بالجانب البيئي ومدى حرصه على أن يكون محيطه سليم و نظيف.	24 ديسمبر 2019	41
شهادة الجودة المندمجة QSE	اجتماع فتح عروض هيكل مراقبة للقيام بالمراقبة الخارجية لمنظومة الجودة.	25 ديسمبر 2019	42
المواصفات العالمية لإدارة نظام السلامة "ISO45001:2018"	تمرين ميداني حول كيفية استعمال معدّات الاطفاء بمشاركة سبعة أعوان من المركز.	26 ديسمبر 2019	43

جدول رقم 27: تحيين جرد المباني الإدارية بعنوان سنة 2019

العنوان	الوضعية العقارية	عدد الرسم	المساحة الجملية	المساحة المغطاة	(*) كفاءة استغلال المبنى	(**) الملاحظات
شط مريم سوسة	قرار خوصصة	86281	5923.250 م ²	568.000 م ²	ملك الدولة	المركز الفني للفلاحة البيولوجية

جدول رقم 28: جرد العربات الإدارية بعنوان سنة 2019

عدد رتبي	رقم العربة	الصف	الصانع	تاريخ أول اذن بالجولان	القوة الجيبانية	المحروقات	الإستعمال	مقر ايواء العربة ليلا	ملاحظات
1	5739 تونس 136	VP	VOLKSWAGEN	2009/01/10	07CV	ESSENCE	وظيفية	مقر سكناه	السيد خالد ساسي المدير العام للمركز الفني للفلاحة البيولوجية
2	4436 تونس 145	VP	CITROEN	2010/06/03	05CV	ESSENCE	مصلحة	مستودع سيارات المركز الفني للفلاحة البيولوجية	
3	9929 تونس 149	VP	PEUGEOT	2011/01/20	06CV	ESSENCE	مصلحة	مستودع سيارات المركز الفني للفلاحة البيولوجية	
4	6869 تونس 137	VP	NISSAN	2009/03/31	13CV	GAZOIL	مصلحة	مستودع سيارات المركز الفني للفلاحة البيولوجية	
5	493 تونس 179	VP	PEUGEOT	2015/01/30	05CV	ESSENCE	مصلحة	مقر سكناه	مكلف بالإشراف على الشؤون الإدارية والمالية
6	7816 تونس 184	VP	PEUGEOT	2015/10/16	05CV	ESSENCE	مصلحة	مقر سكناه	مدير إ. التجارب والإتصال

