



# دليل جامعة القدس المفتوحة كلية الزراعة ٢٠١٣

## لتطبيق مقررات التدريب العملي في كلية الزراعة

تدريب عملي ٢ (٢٤٤٤)

تدريب عملي ١ (٢٣٢٧)

إعداد:

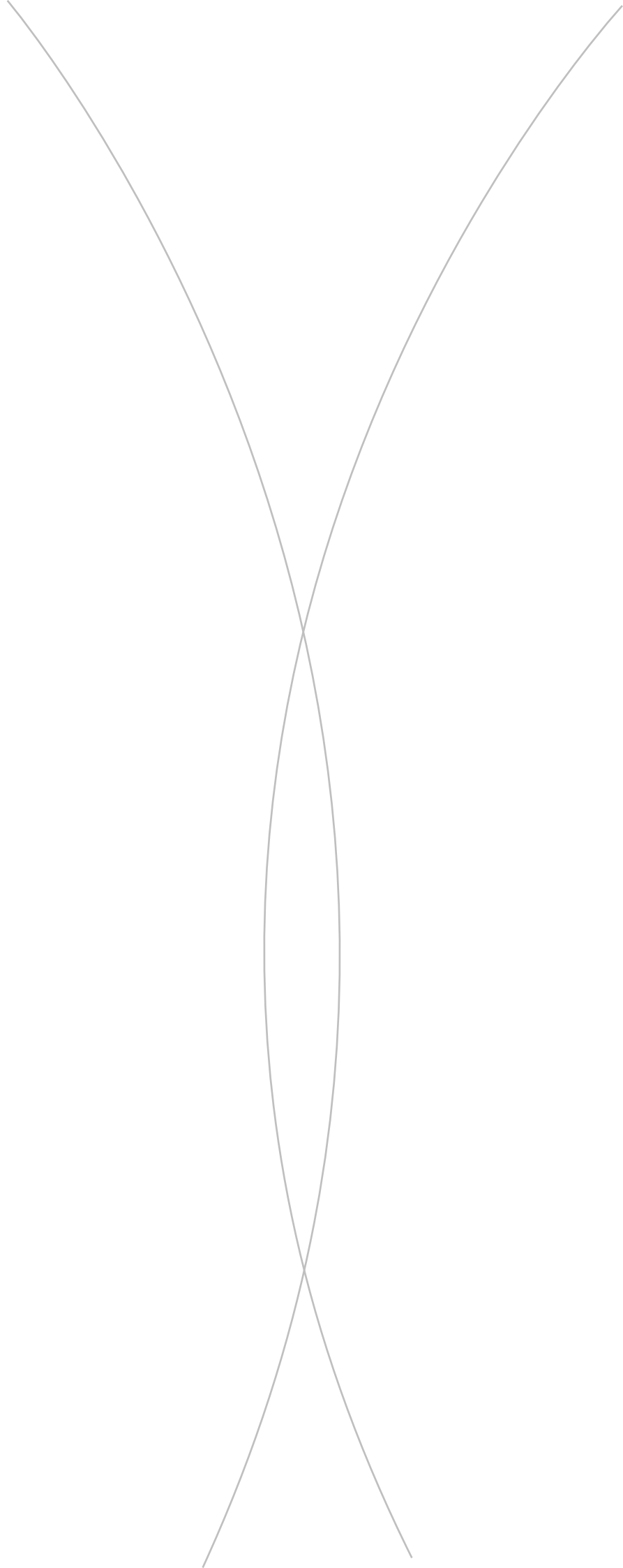
د. شاهر حجتا

مراجعة:

د. عبدالغني حمدان

أ. فضل المحاريق

أ. صلاح الدين البابا



# المحتويات

| رقم الصفحة | المحتوى   |
|------------|---|
| ٤          | - تقديم عميد كلية الزراعة                                     |
| ٦          | - المقدمة   |
| ٦          | • الأهداف العامة للكلية                                       |
| ٧          | • التخصصات التي توفرها الكلية                                 |
| ١٤         | - مفهوم التدريب العملي  |
| ١٥         | • أهداف التدريب العملي  |
| ١٦         | • مهام الإشراف على التدريب العملي                             |
| ١٩         | - مقررات التدريب العملي                                       |
| ١٩         | • مقرر تدريب عملي (١) ٢٣٢٧                                    |
| ٢٢         | • مقرر تدريب عملي (٢) ٢٤٤٤                                    |
| ٢٩         | ورقة مقترحة للتعريف بالزيارة العلمية                          |
| ٣٥         | • نماذج التقييم للتدريب العملي                                |
| ٤٥         | _ برنامج العمل للفروع الزراعية المختلفة / شهرياً              |
| ٧٩         | _ الاحتياطات الوقائية الواجب اتخاذها عند استعمال المبيدات     |
| ٨١         | _ تحضير التربة للزراعة  |
| ٨٣         | _ التنظيف الكيماوي لشبكات الري                                |
| ٨٥         | - تعقيم التربة  |
| ٨٧         | - توصيات عامة لاستخدام الآلات الزراعية                        |
| ٨٩         | - توصيات خاصة لترشيد استخدام المياه في الزراعة في موسم الجفاف |
| ٩٢         | - النباتات الطبية والعطرية وطرق زراعتها                       |
| ٩٦         | - تخزين البذار المحسن للمحاصيل الحقلية                        |
| ٩٩         | - المواصفات الفلسطينية لزيت الزيتون                           |
| ١٠٠        | - العوامل التي تؤثر على موعد نضج ثمار الزيتون                 |
| ١٠٣        | - أصناف الزيتون   |

|     |   |
|-----|---|
| ١٠٦ | - توصيات خاصة للعناية بغراس الزيتون خلال السنوات الأولى للزراعة |
| ١٠٨ | - أصناف العنب المستعملة كأصول للتطعيم                           |
| ١١٢ | - الموز   |
| ١١٣ | - النخيل  |
| ١١٣ | - آفات حيوانية أخرى تهاجم المحاصيل الزراعية                     |
| ١١٤ | - أهم الأمراض والآفات التي تصيب المحاصيل الزراعية               |
| ١١٦ | - أهمية التغذية للأغنام   |
| ١١٧ | - أهمية التغذية للأبقار   |
| ١١٨ | - أهمية التوصيات الخاصة بتسمين الخراف والجديان                  |
| ١٢٠ | - تربية الدواجن   |
| ١٢٤ | - تربية الحبش   |
| ١٢٧ | - التنوع السمكي   |
| ١٢٨ | - تقصيب أنواع التقليم للأشجار المتساقطة                         |
| ١٢٩ | - أعراض نقص عناصر التغذية في التربة                             |
| ١٣٠ | - المؤسسات الأهلية غير الحكومية العامة                          |
| ١٣٢ | - عناوين المؤسسات الزراعية                                      |
| ١٣٥ | - المراجع   |

## تقديم عميد كلية الزراعة:

تنبثق فلسفة كلية الزراعة من الفلسفة العامة للجامعة. التي تركز على نظرة شمولية لتكوين المجتمع العربي الفلسطيني وتجمعاته المحلية - من حيث مستوى النمو الاقتصادي - وترى هذه الفلسفة أن النمو بمعناه الواسع هو : رأس المال المادي ، ورأس المال البشري ، والتكنولوجيا ، والتنظيم. وفي ذلك تتلخص رؤية الكلية لمقرراته الدراسية على أنها مجموعة من المهارات و الكفايات التطبيقية لإكساب الطالب بمعلومات ومهارات فنية وتقنية تجعله أكثر قدرة على التفكير والإدراك الكفؤ ، وتطويع الظروف المحيطة به لصالحه ولصالح مجتمعه بشكل عام. هذا القطاع بعد أن اعتمد على الأساليب البدائية في تطويره فإنه لابد من أن يدخل له كوادرات مهنية مدربة بدءاً من اعداد الأرض حتى إنتاج المحصول ويدخل فيه قسم توفير المياه وما يلزمه من كوادرات مهنية مدربة لإيصال نقطة الماء إلى النبتة.

فالكوادرات المهنية المدربة في الكليات المتخصصة هي التي تحمل عبء المشاريع الزراعية وإنتاجها بفروعه المختلفة الحيواني والنباتي والتنمية الريفية. فالتعامل مع الأرض والمياه والأسمدة الطبيعية والكيماوية ورعاية المزروعات حتى حصادها من حبوب وخضروات وفواكه وأزهار كلها تحتاج إلى كوادرات مدربة وبعد حصادها يدخل حفظها سواء بإيجاد صوامع الحبوب أو البرادات لحفظ الفواكه والخضار أو تصنيع الفائض منها في مصانع الأغذية للحصول على:

١. أفضل كمية من الإنتاج كماً ونوعاً.

٢. حفظ الإنتاج للحيلولة دون التلف.

٣. تصنيع المواد سواء للاستهلاك أو التصدير.

وبما أن القطاع الزراعي يشكل في مجتمعنا الفلسطيني القسم الأكبر من اقتصادنا الوطني . قمنا بتجميع هذا الدليل من الجانب العملي لمقررات كلية الزراعة في تخصص الإنتاج النباتي والوقاية وتخصص التنمية الريفية وتخصص الإنتاج الحيواني. ومن دليل جامعة القدس المفتوحة ٢٠١٠/٢٠١١. ودليل المزارع / السلطة الوطنية الفلسطينية / وزارة الزراعة / المديرية العامة للإرشاد والإعلام الزراعي والبحث التطبيقي /١٩٩٩. ودليل مقررات التدريب العملي -تخصص الخدمة الاجتماعية / برنامج التنمية الاجتماعية والأسرية / جامعة القدس المفتوحة ٢٠٠٨.

وبذلك فقد قمنا بالجمع بين مقرر التدريب عملي ١ (٢٣٢٧)، ومقرر تدريب عملي ٢ (٢٤٤٤) في دليل واحد لصعوبة فصل العمليات الزراعية العملية عن بعضها.

وقد قمنا بعمل هذا الدليل لنضعه بين يديك لتكون على دراية بمفهوم التدريب العملي الزراعي من حيث استعراض تقارير الزيارة العملية، ومهام الاشراف على التدريب العملي و مسؤوليات عضو هيئة التدريس ومشرف المؤسسة ، والحاجة إلى تطوير العلاقة بين الجامعة والمؤسسات الزراعية ، والمهام العامة المطلوبة من الطلبة أثناء التدريب .

د . شاهر حجه

عميد كلية الزراعة

## المقدمة

كلية الزراعة تمنح درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية ضمن مجالين تركيز هما (الإنتاج النباتي و الوقاية، والتنمية الريفية) ، تنبع فلسفة كلية الزراعة من الفلسفة العامة للجامعة التي تركز على توفير خريجين بجودة عالية وقادرين على تلبية احتياجات سوق العمل الفلسطيني والعربي، وتزويد قطاعات الزراعة والتنمية بالمهارات والكوادر البشرية، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الملتحقين بهذه الكلية .

أما رسالة الكلية تتلخص بإعداد كوادر بشرية مؤهلة علمياً وعملياً قادرة على تنمية القطاع الزراعي تلبية لاحتياجات المجتمع المحلي والعربي مستخدماً أحدث الوسائل التقنية الزراعية وفقاً لمنهج الجودة الشاملة ، ومن الأهداف التي تسعى الكلية لتحقيقها إعداد الطالب ليكون فلاحاً جامعياً مرتبطاً بأرضه ومقيماً فيها ، والإسهام في تطوير نوعية التعليم الجامعي الزراعي والمساهمة في تحسين وتطوير القطاع الزراعي .

## الأهداف العامة للكلية

نشر المعرفة العلمية في مجال العلوم الزراعية والتعليم الزراعي والإرشاد والتنمية المستدامة وذلك من خلال الأهداف التالية:-

1. إحداث تغييرات جوهرية في أنماط معيشة العاملين في القطاع الزراعي الفلسطيني والعربي.
2. طرح تخصصات أكاديمية تواكب التطورات العالمية في مجال العلوم الزراعية بما يضمن توفير خريجين قادرين على المنافسة والمساهمة في عمليات التطوير والتنمية.
3. تكوين منظومة متكاملة للتعاون البحثي بين التخصصات المختلفة في الكلية ومع البرامج (الكليات) الأخرى ومع الجامعات الأخرى.
4. التفاعل مع المؤسسات المحلية والعربية والعالمية، والمساهمة في وضع مؤشرات فاعلة تضمن النمو والتطور الزراعي والتنموي.
5. ترسيخ نهج التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني في حقل العلوم الزراعية، وإجراء التجارب الافتراضية واستخدام منهج المحاكاة في التعليم الزراعي والتنموي.

## التخصصات التي توفرها الكلية

يمنح الطالب في كلية الزراعة درجة البكالوريوس في أحد التخصصات التالية:

1. الإنتاج النباتي والوقاية

2. الإنتاج الحيواني (مجمد)

3. الصناعات الغذائية (مجمد)

4. التنمية الريفية

## مقررات درجة بكالوريوس في الزراعة :

للحصول على درجة البكالوريوس في الزراعة على الطالب أن يتم بنجاح (١٣٧) ساعة معتمدة موزعة كالتالي :

|  |  |
|--|--|
| ٢٨) ساعة معتمدة<br>٢٢) ساعة معتمدة<br>٦) ساعات حرة | ١. المقررات التأسيسية<br>١,١ تأسيسية إجبارية |
| ٣٦) ساعة معتمدة                                    | ٢. المقررات الأساسية                         |
| ٦٧) ساعة معتمدة                                    | ٣. المقررات التخصصية                         |
| ٦) ساعات معتمدة                                    | ٤. المقررات الحرة                            |

### ١. المقررات التأسيسية :

#### أ. المقررات الإجبارية (٢٢) ساعة معتمدة.

| رقم المقرر | عنوان المقرر              | الساعات<br>المعتمدة | الساعات الأسبوعية |      | المتطلب السابق |
|------------|---------------------------|---------------------|-------------------|------|----------------|
|            |                           |                     | نظري              | عملي |                |
| ٠١٠١       | تعلم كيف تتعلم            | ٢                   | ٢                 | -    | -              |
| ٠١٠٢       | الحاسوب                   | ٣                   | ٢                 | ١    | -              |
| ٠١٠٤       | تاريخ القدس               | ٣                   | ٣                 | -    | -              |
| ٠١١١       | اللغة العربية (١)         | ٢                   | ٢                 | -    | -              |
| ٠١١٢       | اللغة العربية (٢)         | ٢                   | ٢                 | -    | ٠١١١           |
| ٠١١٣       | اللغة الإنجليزية (١)      | ٢                   | ٢                 | -    | -              |
| ٠١١٤       | اللغة الإنجليزية (٢)      | ٢                   | ٢                 | -    | ٠١١٣           |
| ٠٢٠٤       | مناهج البحث العلمي        | ٣                   | ٣                 | -    | -              |
| ٠٢٠٥       | فلسطين والقضية الفلسطينية | ٣                   | ٣                 | -    | -              |
| المجموع    |                           | ٢٢                  | ٢١                | ١    |                |

ب. المقررات الاختيارية : يدرس الطالب (٦) ساعات معتمدة من المقررات الآتية :

| رقم المقرر | عنوان المقرر                    | الساعات المعتمدة |      | المتطلب السابق |
|------------|---------------------------------|------------------|------|----------------|
|            |                                 | نظري             | عملي |                |
| ٠٢٠٦       | الثقافة الإسلامية               | ٣                | -    | -              |
| ٠٢١١       | اللغة الفرنسية (١)              | ٣                | -    | -              |
| ٠٢١٢       | اللغة الفرنسية (٢)              | ٣                | -    | ٠٢١١           |
| ٠٣٠٠       | الحضارات البشرية ومنجزاتها      | ٣                | -    | -              |
| ٠٣٠٦       | المسؤولية المجتمعية             | ٣                | -    | -              |
| ٠٣٠٧       | التعايش مع التكنولوجيا          | ٣                | -    | -              |
| ٠٣٠٨       | الحضارة العربية الإسلامية       | ٣                | -    | -              |
| ٠٤٠٩       | الوطن العربي والتحديات المعاصرة | ٣                | -    | -              |
| ٥٣٣٦       | التربية الوطنية                 | ٣                | -    | -              |

٢. المقررات الأساسية :

تتكون المقررات الأساسية من (٣٦) ساعة معتمدة مبينة في الجدول الآتي :

| رقم المقرر | عنوان المقرر           | الساعات المعتمدة |      | المتطلب السابق |
|------------|------------------------|------------------|------|----------------|
|            |                        | نظري             | عملي |                |
| ٠١٠٣       | م. الاحصاء             | ٣                | -    | -              |
| ١١٢٣       | المساحة والرسم الهندسي | ٤                | ٢    | -              |
| ١١٨٥       | طرق الإحصاء بالحاسوب   | ٣                | ١    | ٠١٠٣ - ٠١٠٢    |
| ٢١٠١       | علم النبات             | ٣                | ١    | -              |
| ٢١٠٢       | علم الحيوان            | ٣                | ١    | -              |
| ٦١٠٣       | رياضيات (٣)            | ٣                | -    | -              |
| ٦١١٤       | فيزياء عامة            | ٣                | -    | -              |
| ٦١١٦       | مختبر فيزياء عامة      | ١                | ١    | ٦١١٤           |
| ٦١٢٤       | كيمياء عامة            | ٣                | -    | -              |
| ٦١٢٥       | مختبر كيمياء عامة      | ١                | ١    | ٦١٢٤           |
| ٦١٣١       | كيمياء عضوية           | ٣                | ١    | ٦١٢٤           |
| ٦٢٢١       | كيمياء حيوية           | ٣                | ١    | ٦١٣١           |
| ٦٢٢٢       | كيمياء تحليلية + مختبر | ٣                | ١    | ٦١٢٥ - ٦١٢٤    |
| المجموع    |                        | ٣٦               | ٢٦   | ١٠             |



### ٣.المقررات التخصصية :

تم الاتفاق في الكلية على تحويل مجالات التركيز إلى تخصصات وذلك لما فيه من انعكاسات ايجابية على جودة التعليم في هذه الكلية ، وتم تحديد المقررات الدراسية لكل تخصص من التخصصات الأربعة بالتشاور مع المختصين داخل الجامعة وخارجها وبلاسترشاد بالخطط الدراسية في مجموعة من الجامعات العالمية والعربية والفلسطينية.

وفيما يأتي عرض لهذه المقررات لكل تخصص:

#### أولاً: المقررات الدراسية لتخصص الإنتاج النباتي والوقاية :

هذا التخصص يمنح درجة البكالوريوس في الإنتاج النباتي والوقاية ، ويركز على تكوين المعرفة المتعمقة لدى الطلبة في الأساليب المتنوعة لإنتاج النبات وأشكال وسبل الوقاية ، مع تركيز خاص على البيئة الفلسطينية .

وعلى الطلبة الراغبين في التخصص في الإنتاج النباتي والوقاية أن يجتازوا بنجاح المقررات التخصصية الآتية :

| رقم المقرر | اسم المقرر                   | عدد الساعات | الساعات المعتمدة |      | فصل طرح المقرر | المتطلب السابق                   |
|------------|------------------------------|-------------|------------------|------|----------------|----------------------------------|
|            |                              |             | نظري             | عملي |                |                                  |
| ٢١١٠       | مبادئ علم التربة             | ٣           | ٢                | ١    | ف ١            | ٦١٢٤                             |
| ٢٢٠٣       | علم الوراثة                  | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٢١٠٢ ، ٢١٠١                      |
| ٢٢٠٤       | الأحياء الدقيقة              | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٢١٠٢ ، ٢١٠١                      |
| ٢٢١٣       | مبادئ الري والصرف            | ٣           | ٢                | ١    | ف ١            | ٦١٠٣ ، ٢١١٠                      |
| ٢٢١٤       | الأسمدة وخصوبة التربة        | ٢           | ١                | ١    | ف ٢            | ٢١١٠                             |
| ٢٢١٥       | مبادئ الانتاج النباتي        | ٢           | ١                | ١    | ف ١            | ٢١٠١                             |
| ٢٢١٧       | نباتات الزينة وتنسيق الحدائق | ٢           | ١                | ١    | ف ١            | ٢٢١٥                             |
| ٢٢١٩       | الأعشاب الضارة والنيماطودا   | ٢           | ١                | ١    | ف ١            | ٢١٠١                             |
| ٢٣١٧       | الأمراض النباتية             | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٢١٠١                             |
| ٢٣١٨       | الآلات الزراعية              | ٤           | ٢                | ٢    | ف ٢            | —                                |
| ٢٣١٩       | حفظ التربة                   | ٢           | ٢                | ٠    | ف ٢            | ٢١١٠                             |
| ٢٣٢١       | علم الحشرات                  | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٢٢١٥                             |
| ٢٣٢٣       | المحاصيل الحقلية             | ٢           | ١                | ١    | ف ٢            | ٢٢١٥                             |
| ٢٣٢٤       | أشجار الفاكهة                | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٢٢١٥                             |
| ٢٤١١       | استصلاح الأراضي              | ٢           | ١                | ١    | ف ٢            | ٢١١٠                             |
| ٢٤٢٧       | الخصراوات                    | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٢٢١٥                             |
| ٢٤٢٨       | الزراعة في فلسطين            | ٢           | ٢                | ٠    | ف ١            | —                                |
| ٢٤٣٠       | التسويق والإرشاد الزراعي     | ٢           | ٢                | ٠    | ف ١            | —                                |
| ٢٤٣٣       | الزراعة المحمية              | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٢٤٢٧                             |
| ٢٤٣٤       | المشاتل وإكثار النبات        | ٢           | ١                | ١    | ف ١            | ٢٢١٥                             |
| ٢٤٣٥       | الأشجار الحرجية              | ٢           | ١                | ١    | ف ١            | —                                |
| ٢٤٣٨       | النباتات الطبية والعطرية     | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٢٢١٥                             |
| ٢٤٣٩       | المبيدات والسمية             | ٣           | ٢                | ١    | ف ٢            | ٦١٣١ ، ٦٢٢١                      |
| ٢٤٤٢       | الفطريات                     | ٢           | ١                | ١    | ف ١            | ٢٣١٧                             |
| ٢٤٤٣       | الفيروسات النباتية           | ٢           | ١                | ١    | ف ١            | ٢٣١٧                             |
| ٢٤٩٩       | مشروع التخرج                 | ٤           | ١                | ٣    | ف ١ + ف ٢      | ٠١٠٣ ، ٠٢٠٤ إنهاء المستوى الثالث |
| المجموع    |                              | ٦٧          | ٤١               | ٢٦   |                |                                  |

## تخصص التنمية الريفية :

هذا التخصص يمنح درجة البكالوريوس في التنمية الريفية ، ويركز على بناء المعرفة التخصصية لدى الطلبة في حقول التنمية ويتناول التنمية الريفية المستدامة بأشكالها المختلفة ومضامينها ومتطلبات نجاحها.

وعلى الطلبة الراغبين في التخصص في التنمية الريفية أن يجتازوا بنجاح جميع المقررات التخصصية الآتية :

| رقم المقرر | اسم المقرر                            | الساعات المعتمدة |       | عدد الساعات | فصل طرح المقرر | المتطلب السابق                   |
|------------|---------------------------------------|------------------|-------|-------------|----------------|----------------------------------|
|            |                                       | نظري             | عملي  |             |                |                                  |
| ٢١١٠       | مبادئ علم التربة                      | ٢                | ١     | ٣           | ١ ف            | ٦١٢٤                             |
| ٢٣١١       | التنمية المستدامة                     | ٢                | ١     | ٣           | ١ ف            | _____                            |
| ٢٣٢٧       | تدريب عملي (١) تنمية ريفية            | _____            | ٢     | ٢           | ١ ف            | _____                            |
| ٢٤١١       | استصلاح الأراضي                       | ١                | ١     | ٢           | ٢ ف            | ٢١١٠                             |
| ٢٤٢٩       | التعاون والإقراض الزراعي              | ٢                | ٠     | ٢           | ١ ف            | _____                            |
| ٢٤٣٠       | التسويق والإرشاد الزراعي              | ٢                | ٠     | ٢           | ١ ف            | _____                            |
| ٢٤٣١       | إدارة المزارع                         | ٢                | ٠     | ٢           | ١ ف            | _____                            |
| ٢٤٤٤       | تدريب عملي (٢) تنمية ريفية            | ٠                | ٣     | ٣           | ٢ ف            | ٢٣٢٧                             |
| ٢٤٦٣       | التخطيط الإقليمي والتنمية الريفية     | ٢                | ١     | ٣           | ١ ف            | _____                            |
| ٢٤٦٤       | اقتصاديات الأراضي واستعمالاتها        | ٢                | ١     | ٣           | ٢ ف            | _____                            |
| ٢٤٦٥       | التشريعات التنظيمية والتنمية الريفية  | ٢                | _____ | ٢           | ٢ ف            | ٣٢١٢                             |
| ٢٤٦٩       | البيئة والتنمية                       | ١                | ١     | ٢           | ١ ف            | _____                            |
| ٢٤٩٩       | مشروع التخرج                          | ١                | ٣     | ٤           | ١ ف + ٢ ف      | ٠٢٠٤ ، ٠١٠٣ إنهاء المستوى الثالث |
| ٣٢١٢       | المجتمع الريفي والحضري والبدوي        | ٣                | ٠     | ٣           | ٢ ف            | _____                            |
| ٣٢١٤       | التغير الاجتماعي                      | ٣                | ٠     | ٣           | ٢ ف            | _____                            |
| ٣٣١٣       | إدارة المؤسسات الاجتماعية             | ٣                | ٠     | ٣           | ٢ ف            | _____                            |
| ٣٣١٦       | العمل الجماعي التطوعي                 | ٢                | ٠     | ٢           | ٢ ف            | _____                            |
| ٣٤١٣       | مشكلات إدارة التنمية                  | ٢                | ٠     | ٢           | ٢ ف            | ٠٢٠٤                             |
| ٤١٠١       | مبادئ الإدارة                         | ٣                | ٠     | ٣           | _____          | _____                            |
| ٤١٢١       | مبادئ الاقتصاد (١)                    | ٣                | ٠     | ٣           | ١ ف + ٢ ف      | _____                            |
| ٤١٣١       | مبادئ المحاسبة (١)                    | ٣                | ٠     | ٣           | ١ ف + ٢ ف      | _____                            |
| ٤٢٠١       | إدارة الموارد البشرية ومؤشرات تنميتها | ٣                | ٠     | ٣           | ١ ف            | ٤١٠١                             |
| ٤٢٢٣       | الاقتصاد الزراعي                      | ٣                | ٠     | ٣           | ١ ف            | ٤١٢١                             |
| ٤٣٠٢       | الريادة وإدارة المشروعات الصغيرة      | ٣                | ٠     | ٣           | ١ ف            | ٤١٠١                             |
| ٤٤٤١       | تحليل وتقييم المشاريع                 | ٣                | ٠     | ٣           | ٢ ف            | _____                            |
| المجموع    |                                       | ١٤               | ٥٣    | ٦٧          |                |                                  |

## المقررات الدراسية لتخصص الصناعات الغذائية ( مجلد ) :

هذا التخصص يمنح درجة البكالوريوس في التصنيع الغذائي ويركز التخصص على المفاهيم الأساسية في علم الأغذية وحفظها وتصنيعها.

وعلى الطلبة الراغبين في التخصص في الصناعات الغذائية أن يجتازوا بنجاح جميع المقررات التخصصية الآتية:

| رقم المقرر     | اسم المقرر                | عدد الساعات | الساعات المعتمدة |      | المتطلب السابق                      |
|----------------|---------------------------|-------------|------------------|------|-------------------------------------|
|                |                           |             | نظري             | عملي |                                     |
| ٢٢٠٤           | الأحياء الدقيقة           | ٣           | ٢                | ١    | ٢١٠٢، ٢١٠١                          |
| ٢٢١٥           | مبادئ الإنتاج النباتي     | ٢           | ١                | ١    | ٢١٠١                                |
| ٢٢١٦           | مبادئ الإنتاج الحيواني    | ٣           | ٣                | -    | ٢١٠٢                                |
| ٢٤٣٠           | التسويق والإرشاد الزراعي  | ٢           | ٢                | -    | _____                               |
| ٢٣٢٠           | مبادئ التغذية             | ٢           | ٢                | -    | ٢١٠٢                                |
| ٢٣٢٣           | المحاصيل الحقلية          | ٢           | ١                | ١    | ٢٢١٥                                |
| ٢٣٢٤           | أشجار الفاكهة             | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٥                                |
| ٢٤٢٧           | الخضروات                  | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٥                                |
| ٢٢١٢           | مبادئ الآلات الزراعية     | ٢           | ١                | ١    | ٦١١٤                                |
| ٢٤٤٢           | الفطريات                  | ٢           | ١                | ١    | ٢٣١٧                                |
| ٢٤٤٣           | الفيروسات النباتية        | ٢           | ١                | ١    | ٢٣١٧                                |
| ٢٣١٧           | الأمراض النباتية          | ٣           | ٢                | ١    | ٢١٠١                                |
| ٢٤٢٦           | حفظ وتصنيع الأغذية        | ٢           | ٢                | -    | -                                   |
| ٢٤٥٣           | أسس هندسة الأغذية         | ٣           | ٢                | ١    | ٢٤٢٦، ٦١١٤                          |
| ٢٤٥٤           | تحليل الأغذية وضبط الجودة | ٣           | ٢                | ١    | ٦١٣١، ٦٢٢٢                          |
| ٢٤٥٥           | ميكروبيولوجيا الأغذية     | ٢           | ١                | ١    | ٢٤٢٦، ٢٢٠٤                          |
| ٢٤٥٦           | تصنيع الألبان             | ٢           | ١                | ١    | ٢٤٢٦                                |
| ٢٤٥٧           | تصنيع الزيوت والدهون      | ٢           | ١                | ١    | ٢٤٢٦                                |
| ٢٤٥٨           | تصنيع الخضروات والفاكهة   | ٢           | ١                | ١    | ٢٤٢٦                                |
| ٢٤٥٩           | تصنيع الأغذية التقليدية   | ٢           | ١                | ١    | ٢٤٢٦                                |
| ٢٤٦٠           | تصنيع الحبوب              | ٢           | ١                | ١    | ٢٤٢٦                                |
| ٢٤٦١           | تصنيع اللحوم              | ٢           | ١                | ١    | ٢٤٢٦                                |
| ٢٢٠٨           | إدارة معامل الأغذية       | ٣           | ٣                | -    | ٢٢١٢                                |
| ٢٣١٢           | تحضير الأطعمة             | ٣           | ٢                | ١    | ٢٣٢٠                                |
| ٢٣١٣           | الفساد والتسمم الغذائي    | ٣           | ٣                | -    | ٢٣١٢                                |
| ٢٣١٤           | الإضافات الغذائية         | ٣           | ٣                | -    | ٢٣٢٠                                |
| ٢٣١٥           | كيمياء الأغذية            | ٣           | ٣                | -    | ٦٢٢٢                                |
| ٢٤٩٩           | مشروع التخرج              | ٤           | ١                | ٣    | ٠٢٠٤، ٠١٠٣، إنهاء<br>المستوى الثالث |
| <b>المجموع</b> |                           |             |                  |      |                                     |
|                |                           | ٧٠          | ٤٨               | ٢٢   |                                     |

## تخصص الإنتاج الحيواني ( مجلد ):

هذا التخصص يمنح درجة البكالوريوس في الإنتاج الحيواني ويركز هذا التخصص على بناء المعرفة التخصصية في كل ما يتعلق بحقول الإنتاج الحيواني بأشكاله وأنواعه المختلفة ، وهناك تركيز في هذا التخصص على أنواع الحيوان في فلسطين وعلى الطلبة الراغبين في التخصص في الإنتاج الحيواني أن يجتازوا بنجاح جميع المقررات التخصصية الآتية:

| رقم المقرر | اسم المقرر                             | عدد الساعات | الساعات المعتمدة |      | المتطلب السابق                  |
|------------|--|-------------|------------------|------|---------------------------------|
|            |  |             | نظري             | عملي |                                 |
| ٢١١٠       | مبادئ علم التربة                       | ٣           | ٢                | ١    | ٦١٢٤                            |
| ٢٢٠٣       | علم الوراثة                            | ٣           | ٢                | ١    | ٢١٠٢، ٢١٠١                      |
| ٢٢٠٤       | الأحياء الدقيقة                        | ٣           | ٢                | ١    | ٢١٠٢، ٢١٠١                      |
| ٢٢١٤       | الأسمدة وخصوبة التربة                  | ٢           | ١                | ١    | ٢١١٠                            |
| ٢٢١٥       | مبادئ الإنتاج النباتي                  | ٢           | ١                | ١    | ٢١٠١                            |
| ٢٢١٦       | مبادئ الإنتاج الحيواني                 | ٣           | ٣                | -    | ٢١٠٢                            |
| ٢٣١٨       | الآلات الزراعية                        | ٤           | ٢                | ٢    | -                               |
| ٢٣٢٠       | مبادئ التغذية                          | ٢           | ٢                | -    | ٢١٠٢                            |
| ٢٣٢١       | علم الحشرات                            | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٥                            |
| ٢٣٢٥       | صحة الحيوان                            | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٦                            |
| ٢٣٢٦       | علاجات بيطرية                          | ٣           | ٣                | -    | ٢٣٢٥                            |
| ٢٣٢٨       | فسيولوجيا الحيوان                      | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢٠٤ - ٢٣٢١                     |
| ٢٣٢٩       | تحليل الأعلاف و الأغذية وصياغة الخلطات | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٦                            |
| ٢٣٤٠       | فحص ومراقبة جودة اللحوم                | ٣           | ٣                | -    | ٢٣٢٠                            |
| ٢٤١١       | استصلاح الأراضي                        | ٢           | ١                | ١    | ٢١١٠                            |
| ٢٤٢٢       | الأعلاف وتغذية الحيوان                 | ٣           | ٢                | ١    | ٢٣٢٠ - ٢٢١٦                     |
| ٢٤٣٠       | التسويق والإرشاد الزراعي               | ٢           | ٢                | -    | -                               |
| ٢٤٣١       | إدارة المزارع                          | ٢           | ٢                | -    | -                               |
| ٢٤٤٥       | إنتاج الدواجن                          | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٦                            |
| ٢٤٤٦       | إنتاج الأغنام والماعز                  | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٦                            |
| ٢٤٤٨       | إنتاج أبقار الحليب                     | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٦                            |
| ٢٤٤٩       | إنتاج عجول اللحم                       | ٣           | ٢                | ١    | ٢٢١٦                            |
| ٢٤٥١       | إنتاج الأسماك                          | ٣           | ٢                | ١    | ٢٣٢٠                            |
| ٢٤٥٢       | تربية النحل                            | ٢           | ١                | ١    | —                               |
| ٢٤٩٩       | مشروع التخرج                           | ٤           | ١                | ٣    | ٠١٠٣، ٠٢٠٤ إنهاء المستوى الثالث |
| المجموع    |  | ٧٠          | ٤٨               | ٢٢   |                                 |

## مفهوم التدريب العملي :

يعرف التدريب عموماً («Training») بأنه إعداد الفرد للاستخدام أو الترقى في أي فرع من فروع النشاط ومساعدته في الاستفادة من قدراته حتى يحقق لنفسه وللمجتمع أكثر ما يمكن من مزايا ، ويختلف التدريب عن التعليم في أن التعليم يهدف أساساً إلى توسيع مدارك الطلبة وتزويدهم بالدراسات العامة والنظريات الأساسية أما التدريب فيقوم بإعداد الافراد وتأهيلهم لأداء اعمال معينة بإتقان وكفاية أو ممارسة تخصصات تقتضيها طبيعة العمل المتطورة.

ويتفق هذا المفهوم مع رأي «بيتش» في أن التدريب هو إجراء منظم بواسطته يتعلم الناس المعرفة والمهارات لغرض محدد، وأنه يهدف إلى إنجاز تغيرات في سلوك المتدربين ، كما ينظر إلى التدريب نظرة أشمل من التعليم إذ أن غرضه هو تطوير الفرد ، في حين أن التدريب يتم داخل موقع العمل والمزارع ، ويكون له هدف عاجل إذا ما قورن بالتعليم . كما ويعرف الإشراف المهني بأنه العملية التي بواسطتها يساعد أعضاء هيئة التدريس من قبل الكلية والمؤسسة طلاب التدريب العملي على النمو المهني من خلال ممارسة عملية تربط النظرية بالتطبيق في المؤسسة التدريسية.

ويعرف التدريب العملي، بأنه نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغيرات في الفرد والجماعة من ناحية المعلومات والخبرات والشهادات ومهارات وطرق العمل بما يجعل هذا الفرد لائقاً للقيام بعمله بكفاءة ونتاجية عالية.

وبعد التدريب أيضاً العملية التي يتم عن طريقها ربط النظرية بالتطبيق من خلال ممارسة عملية تستخدم فيها أسس تربوية تعليمية وتوجيهية وعلاجية واستشارية ، لتحقيق النمو المهني المرغوب لطالب كلية الزراعة بإشراف المؤسسة الأكاديمية بالتعاون مع المؤسسات العملية.

ويمكن تعريف التدريب العملي في الزراعة بأنه العملية التي تتم من خلالها الممارسة العملية ، وتستخدم فيها أسس متعددة مستهدفة مساعدة الطالب على استيعاب المعارف وتزويده بالخبرات العملية وإكسابه المهارات الفنية والعملية وتعديل سمات شخصيته ، بما يؤدي إلى نموه المهني عن طريق ربط النظرية بالتطبيق من خلال الالتزام بمنهج تدريبي يطبق في مؤسسات بإشراف مهني.

أما التدريب في الزراعة فيطلق عليه مصطلح « Field Placement » و « Field Work Practicum » أي تدريب الطلاب في المؤسسات الزراعية لكي يتأهلوا لممارسة هذه المهنة ، ولذا فهم يتدربون على اكتساب المهارات اللازمة للأخصائي الزراعي والتزود بالمعلومات والمعارف المهنية ، ويهدف هذا النوع من التدريب إلى ما يلي:

1. تنمية وترقية المهارات الفنية لطلبة الكلية.
2. اكتساب القدرة على الممارسة العامة للزراعة.
3. اكتساب المهارة اللازمة في جمع البيانات الزراعية .
4. اكتساب المهارة اللازمة للملاحظة للعمليات الزراعية.
5. اكتساب مهارة التحليل والتفسير للظواهر الزراعية.
6. اكتساب القدرة على الإرشاد والتوجيه والعلاج للمشاكل الزراعية.
7. التعرف على استراتيجيات المشاريع الزراعية.
8. التعرف على الاساليب الحديثة في الممارسات الإدارية للزراعة.
9. التزود بالمعلومات الخاصة بتخطيط البرامج الزراعية من حيث تقديمها وتنفيذها.

## علاقة التدريب العملي بمقررات كلية الزراعة العملية:

على عضو هيئة التدريس أن يربط كل مقرر من مقررات التدريب العملي بمناهج وطرق الزراعة الحديثة بعضها ببعض ، بحيث ينسجم كل مقرر من مقررات التدريب العملي مع طريقة من طرق الزراعة الحديثة ، على أن ينظر إلى تدريب عملي (١) على أنه يشكل مدخلا مهما لمقررات التدريب العملي (٢) . وهذا يعني أن يكون الهدف من تدريب عملي (١) هو التعرف على المؤسسات الزراعية الحكومية والقطاع الخاص والمزارع النموذجية، وغيرها من المؤسسات التي تمارس بها مهنة الزراعة في فلسطين، وذلك من خلال تنظيم زيارات لهذه المؤسسات ، وتنظيم لقاءات وندوات لها داخل الجامعة وخارجها ، والاتحاق بإحداها للتعرف عليها وعلى أهدافها وخدماتها وبرامجها.

## أهداف التدريب العملي

يهدف التدريب العملي في كلية الزراعة إلى مساعدة الطالب إلى ترجمة الأسلوب النظري إلى أسلوب تطبيقي، وربط الخبرات المباشرة في تدريبه العملي على ما حصل عليه من استيعاب أكاديمي للمفاهيم ، بما يؤدي إلى معاونة الطلبة على تكامل الخبرة المهنية لهم، وبالتالي يدرك الطلبة بأن دراسة الزراعة تتطلب الفهم والإحساس ، ثم العمل والممارسة ، وعليه فإن الخبرة العملية تساعد على تحقيق الأهداف التالية:-

١. إتاحة الفرصة أمام الطلبة لاكتساب المعارف التي حصلوا عليها في صرح الجامعة وترجمتها إلى ممارسة عملية وتطبيقية ، واختيار المفاهيم النظرية في ضوء المواقف الواقعية.
٢. إكساب الطلبة المهارات الفنية للتدريب العملي مثل ، المهارة في تكوين علاقات مهنية ناجحة مع المنتفعين، ومهارات جمع البيانات وتحليلها، ومهارات التشخيص والتخطيط العلاجي ، والمهارة في تصميم البرامج المختلفة ، والمهارة في تطبيق مبادئ الزراعة الحديثة ، والمهارة في استخدام الموارد البيئية ، والمهارات القيادية، وغيرها من المهارات.
٣. إكساب الطلبة الاتجاهات السلوكية و الأخلاقية التي يجب أن يتصف بها المهندس الزراعي لضمان نجاحه في عمله مثل: ضبط المواعيد، والجدية في العمل ، والصبر في علاقته مع المزارعين والأمانة والاستقامة الشخصية والمهنية ، والمرونة الشخصية والمهنية، وغيرها من الاتجاهات والخصائص.
٤. إكساب الطلبة عادات العمل بما يفيد في عمله المهني في المستقبل ومنها : التدريب على النظام والاستخدام الأمثل للوقت ، وتحمل المسؤولية والانفتاح ، واحترام المزارعين ، والاستفادة من الإشراف ، وتقبل النقد والاستفادة منه .
٥. إكساب الطلبة القيم المهنية وأخلاقيات المهنة عن طريق الممارسة العملية وهو الذات المهنية التي من أهم مظاهرها:

- القدرة على تطويع النظرية لتناسب التطبيق في الممارسة.
- القدرة على نقد الذات الشخصية والمهنية.
- المرونة التامة في التعامل مع المزارعين.
- اكتساب بعض القيم المهنية مثل التقبل ، الأمانة ، والتواضع ، والإخلاص.
- ٦. إكساب الطلبة القدرة على القيام بالتسجيل ، والتوثيق ، والتحليل ، وفقا للأصول الفنية الزراعية.
- ٧. تزويد الطلبة بالخبرات العملية المرتبطة بالممارسة المهنية التي ترتبط بالعمليات الزراعية ، سواء ارتبطت تلك الخبرات بعمليات الدراسة ، التشخيص ووضع الخطة العلاجية أم تنظيم المؤتمرات وإعداد الندوات والرحلات والعمل التطوعي الزراعي وغيرها وتنفيذها.

٨. تزويد الطالب بمعارف وخبرات ومهارات مرتبطة بالتعاون مع المتخصصين من المهن المختلفة التي تشارك المرشد الزراعي بالعمل في المؤسسة.

## مهام الاشراف على التدريب العملي

يتولى الاشراف على تدريب الطلبة مشرفين ، هما المشرف الأكاديمي وهو أحد أعضاء هيئة التدريس في الجامعة ومشرف المؤسسة الزراعية (المرشد الزراعي) المسؤول عن تدريب الطلبة في المؤسسة ، ولكل من هذين المشرفين مهمات يجب أن تتكامل حتى يتحقق الهدف من تدريب الطلبة.

### أولا : مسؤوليات عضو هيئة التدريس :

يتولى عضو هيئة التدريس المهمات والمسؤوليات التالية:-

- الحصول على الموافقة إدارة المؤسسة على تدريب الطلاب بها وتيسير عملية استيعابهم في المؤسسات.
- الوصول إلى اتفاق مع مشرف المؤسسة حول خطة التدريب وما يتطلبه تنفيذها من جهة الجامعة والمؤسسة تفصيلاً وفقاً لخطة الجامعة في التدريب وطبيعة العمل في مؤسسة التدريب.
- عقد اجتماع إشرافي جماعي مع الطلبة الذين يتدربون في المؤسسة على الأقل مرة واحدة كل أسبوعين يتم من خلاله مساعدة الطلبة في المؤسسة على تحقيق أهداف التدريب العملي.
- عقد اجتماع إشرافي فردي مع كل طالب على الأقل مرة كل أسبوعين يتم فيه الاطلاع على تقارير التدريب وسجله واعتماده.
- ملاحظة أداء الطلبة لمسؤولياتهم التدريبية ومساعدتهم على مواجهة أية صعوبات تواجههم في التدريب.
- شرح معايير تقويم الطلبة تفصيلاً سواء لمشرفي المؤسسة أم للطلبة أنفسهم. وتوضيح ما هو متوقع منهم من الإداء المهني الزراعي.
- التقييم النهائي للطلبة بالتعاون مع مرشد المؤسسة ومديرها في حدود ما خصص لكل منهم.

### ثانيا: مسؤوليات مشرف المؤسسة:

- تقديم الطلبة للمؤسسة والعاملين بها بمختلف الأقسام المهنية الزراعية لإمكانية التعرف عليها. وتيسير إيجاد مكان يصلح لقيام الطلبة بمهام عملهم ويصلح لعقد الاجتماعات الإشرافية.
- شرح المهمات التي يقوم بها المرشد الزراعي في المؤسسة بشكل تفصيلي للطلبة وإتاحة الفرصة أمامهم للاطلاع على البيانات والملفات لتدريبهم.
- إتاحة الفرصة للطلبة للعمل المباشر مع المزارعين المستفيدين من خلال العمل مع المزارع بمفرده، ومع المزارعين، وحتى مع المجتمعات المحلية في ضوء الأهداف التعليمية للتدريب العملي ، وإتاحة الفرصة للطلبة لمصاحبه أثناء اتصالاته بالهيئات الاخرى في المجتمع بقدر الإمكان.
- المشاركة في بعض الاجتماعات الإشرافية التي يعقدها المشرف الأكاديمي مع الطلبة لتذليل بعض الصعوبات، أو تقديم بعض الإمكانيات التي تسهم في تحقيق أهداف التدريب العملي.

٥. عقد إجتماعات فردية وجماعية مع الطلبة لتوجيههم بحسب الحاجة والعمل على تذليل أية عقبات تعوق مرور الطالب بالخبرات التعليمية ، ومراجعة سجلات تدريبيهم لمساعدتهم على النمو المهني .
٦. تكليف الطلبة بالأعمال والمسؤوليات الفنية الزراعية التي يقوم بها عادة كمرشد زراعي.
٧. إتاحة الفرصة لاشتراك الطلبة في تخطيط البرامج الزراعية وتنفيذها وتقييمها مع إتاحة الفرصة للطلبة للمشاركة في أية بحوث عملية جارية في أثناء التدريب.
٨. التشاور مع أعضاء هيئة التدريس عند ظهور أية عقبات أو عوائق تحول دون إستفادة الطلبة من التدريب سواء من جانب الطلبة أم المؤسسة.
٩. الاشتراك في تقييم الطلبة في ضوء المعايير العلمية للتقويم التي يقدمها عضو هيئة التدريس.
١٠. الإشراف على تطبيق واجبات كل مقرر من مقررات التدريب العملي ، حسبما يرد وصفها لاحقاً، وتزويد الطلبة بالمهارات اللازمة لتحقيق تلك الواجبات.



## مقررات التدريب العملي

### مقرر تدريب عملي (١) (٢٣٢٧)

يهدف هذا المقرر إلى إتاحة الفرصة أمام الطالب للتعرف على عدد من المؤسسات الزراعية في منطقة سكناه، تمثل كل مؤسسة عملياً أو مجالاً من ميادين أو مجالات ممارسة المهنة، وذلك كعملية يتم عن طريقها اكتساب معلومات مباشرة عن هيئة أو مؤسسة عن طريق الرؤية العينية المباشرة، والمناقشة والنقد والتحليل، مع الاهتمام الخاص بالمؤسسات التي يعمل بها أخصائيو زراعيون، ومن خلال هذا التدريب يتم التعرف على البرامج والأنشطة والفعاليات التي تنفذها المؤسسة الزراعية، وعلى الخدمات التي تقدمها على أن يقضي الطالب في واحدة منها ١٢٠ ساعة تدريبية كحد أدنى بمعدل ١٠-١٢ ساعة تدريبية أسبوعياً، يتم خلالها إعداد ٤ تقارير عن هذه المؤسسات وكتابتها من حيث تاريخها وسياساتها وماهية خدماتها ومشاريعها، ومجتمع المنتفعين من هذه الخدمات، وشروط الانتفاع من الخدمات، وطاقتها المهني والصعب التي واجهتها وتواجهها المؤسسة والتي تعيق تطورها والوصول إلى مجتمع المزارعين وتطلعاتها المستقبلية من حيث أهدافها ومشاريعها وخدماتها وتطوير طاقتها، ومناقشة هذه التقارير مع المهندس الزراعي المشرف على الطالب داخل المؤسسة، ومن ثم عرضها ومناقشتها مع عضو هيئة التدريس.

### الفعاليات التي يجب القيام بها أثناء تدريب عملي ١ (٢٣٢٧)

١. زيارة ٤ مؤسسات من المؤسسات الزراعية والتنموية والمزارع الفردية وغيرها من المؤسسات التي يعمل بها أخصائيو زراعيون في المنطقة سواء بشكل منفرد أم بشكل جماعي، على أن تغطي هذه المؤسسات ميادين الزراعة المختلفة، والتعرف على هذه المؤسسات وأهدافها وبرامجها وأنشطتها وما تقدمه من خدمات زراعية.
٢. تنظيم زيارات جماعية للمؤسسات العاملة في مجال الزراعة والاستماع من مديريها والأخصائيين الزراعيين فيها إلى شرح عن هذه المؤسسات الزراعية.
٣. تنظيم ندوات ولقاءات وورش عمل لمؤسسات عاملة في المجال الزراعي لتقديم عرض ومناقشة عن خدمات المؤسسة وآلية تقديم الخدمات الزراعية.
٤. متابعة آلية تطبيق سياسة المؤسسة من خلال الانخراط مع المهندسين الزراعيين وتحديد المرشد الزراعي المشرف عليه في المؤسسة، والعمل على تعبئة طلبات الاستفادة.
٥. البدء بملاحظة كيفية العمل مع المزارعين (مزارع أو إثنين) من بين المنتفعين الذين يستفيدون من خدمات المؤسسة التي التحق بها، حيث يتعلم الطالب من خلال هذا العمل مهارات الإتصال والمقابلة ودراسة الحالة والزيارات المنزلية، وكتابة تقرير وصفي لأداء المرشد الزراعي.
٦. كتابة تقرير نهائي يشمل جميع الأنشطة والفعاليات التي شارك بها الطالب وطبيعة علاقته بالمرشد الزراعي والمؤسسة التي تدرّب بها.

## ماذا نتوقع من الطالب بعد إنهائه لمقرر تدريب عملي (١) (٢٣٢٧)

المتوقع من الطالب بعد إنهاء مقرر تدريب عملي (١) تحقيق ما يأتي:

أن يتعرف على أكبر عدد ممكن من المؤسسات الزراعية بمختلف ميادينها والموجودة في منطقة سكنه وخدماتها ولوائحه وامكانياتها وأساليبها الإدارية الزراعية.

أن يكتسب المهارات اللازمة لكيفية الإعداد وتنظيم زيارة للمؤسسة والعناصر الرئيسية في عملية الإعداد والترتيب مثل: الاتصال بالمؤسسة وتحديد المواعيد والاتصال بالطلبة المشاركين وتنظيم العملية وطرح الأسئلة وإدارة الحوار في أثناء الزيارة وغيرها من العناصر.

- أن يتعرف على الدور المهني الزراعي الذي يمارسه المرشد الزراعي في هذه المؤسسات وفي ميادين الممارسة المختلفة.
- أن تصبح لديه القدرة على تنظيم الندوات واللقاءات وورش العمل بالتنسيق مع المؤسسات الزراعية ، وهذا يكسب الطالب مهارة الاتصال و التنظيم والإعداد والترتيب والإدارة والتقييم لهذه الندوات وورش العمل.
- أن يكتسب مهارة مقابلة ذوو الشأن في تلك المؤسسات.
- أن يكتسب مهارة كتابة التقارير والتسجيل والتوثيق.
- أن يكتسب المعرفة عن ماهية الأبعاد والحيثيات التي يجب التعرف عليها عن المؤسسات الزراعية بمختلف ميادينها في فلسطين.
- أن يتعرف على الكيفية التي ترسم فيها المؤسسة سياستها الزراعية وكيف يتم ربط ذلك بحاجات المجتمع وموارده.
- تعرف عن كئب بمشكلات المجتمع الزراعية وفتات المزارعين الذين تقدم لهم الخدمات.
- أن يربط المعرفة الأكاديمية لمقررات المواد الدراسية بالواقع الزراعي الفعلي لهذه المعارف.

### العناصر التي يجب أن يحتويها التقرير النهائي لمقرر تدريب عملي (١):

من المتوقع من الطالب خلال عملية التدريب العملي (١) أن يقدم مجموعة من التقارير ، على أن يحتوي التقرير النهائي على كل هذه التقارير التي يجب أن يتضمن كل واحد منها العناصر الآتي

### أولاً: تقرير خاص بالمؤسسة التدريسية التي التحق بها من حيث:

بيانات أولية عن المؤسسة (اسم المؤسسة ، العنوان ، ميدان العمل ، نطاق العمل الجغرافي ، تاريخها ، أهداف خدماتها مجتمع المنتفعين منها، وما شابه).

### مقرر تدريب عملي (٢) (٢٤٤٤)

يهدف هذا المقرر إلى الاستمرار في تعريف الطلبة على المؤسسات الزراعية بمختلف ميادينها في منطقة سكنهم ، وهنا يفضل أن يكون الطالب في بداية مستوى ثالثة و أن يكون قد أنهى ما مجموعه ٦٠ ساعة معتمدة من ضمنها

تدريب عملي (١) ، العمل الجماعي التطوعي ، مشكلات إدارة التنمية ، إدارة المؤسسات الاجتماعية التشريعات التنظيمية والتنمية الريفية ، تحليل وتقييم المشاريع ، التسويق والإرشاد الزراعي.

وفي هذا المقرر ( تدريب عملي ٢ ) يستمر الطالب في الالتحاق بالمؤسسة التي تدرّب فيها خلال مقرر تدريب عملي (١) ، كما ويستمر بالعمل مع المزارع أو المزارعين الذين عمل معهم خلال تدريب عملي (١) ، ويضيف إليهما مزارعين اثنين أو ثلاثة من المزارعين الجدد ، على أن يقضي الطالب ما مجموعه ١٢٠ ساعة تدريبية بواقع ١٠-١٢ ساعة أسبوعياً ، يتابع خلالها العمل مع المنتفعين ، وتحت إشراف مباشر للمرشد الزراعي المهني في المؤسسة للتدريب على مهارات الاتصال والمقابلة والتشخيص ، وبناء خطة علاجية واضحة الأهداف ، وكذلك مهارات إنهاء العلاقة المهنية والانفراد عن المنتفع وأسرته.

### الفعاليات التي يجب أن يقوم بها الطالب أثناء تدريب عملي (٢):

أن يستمر الطالب بالالتحاق بالمؤسسة الزراعية التي تدرّب بها خلال مقرر التدريب العملي (١) من أجل استكمال العمل مع المنتفعين الذين قام بمقابلتهم وزيارتهم ومتابعتهم من خلال المرشد الزراعي في المؤسسة وبرفقته في أثناء تدريب عملي (١).

الاستمرار في زيارة المؤسسات الزراعية والتعرف على كل الجوانب المذكورة من قبل.

١. مرافقة المرشد الزراعي في عمله مع أربعة من الحالات الفردية في الجلسات الفردية التي يجريها مع المنتفعين لتعلم عن طريق الملاحظة.

٢. العمل تحت إشراف مرشد زراعي مع حالة فردية لمعرفة كيف يتم التعامل مع هذه الحالات من خلال عمليات الدراسة والتشخيص والعلاج وانهاء العلاقة المهنية ، على أن يتم ذلك بتعاون مطلق مع المشرف المهني في التدريب.

٣. مناقشة المشرف المهني في المؤسسة بالعمليات المهنية والمهارات التي يقوم بها في أثناء تقويم علاقته بجمهور المنتفعين.

٤. كتابة تقارير أسبوعية شاملة عن الأنشطة والفعاليات التي تشارك فيها الطالب المتدرب تحت إشراف الاخصائي المهني ، ومناقشة هذه التقارير مع المرشد الزراعي في المؤسسة وكذلك مناقشتها مع المشرف الأكاديمي المشرف على التدريب العملي ، على أن تتضمن هذه التقارير مهارات الدراسة .

### ماذا نتوقع من الطالب بعد إنهائه لتدريب عملي (٢)

يتوقع من الطالب بعد الانتهاء من تدريب عملي (٢) تحقيق ما يأتي:

- أن يكتسب المهارات العملية اللازمة في عمليات خدمة المزارعين ومهارات المقابلة بمراحلها المختلفة وأهدافها.
- أن يتعرف على مبادئ العمليات الزراعية والمهنية وكيفية تطبيق كل من هذه المبادئ في ممارساته المهنية.
- أن يبدي قدرًا مناسباً من المهنية التي تقنع المؤسسة التي يتدرب فيها بهذه القدرات مما يزيد من فرصته في التوظيف بعد تخرجه من الجامعة.

## العناصر التي يجب أن تحتويها تقارير تدريب عملي (٢)

### (١) تقرير خاص بالمؤسسة التدريبية الزراعية التي التحق بها من حيث:

بيانات أولية عن المؤسسة (اسم المؤسسة، العنوان، ميدان العمل، نطاق العمل الجغرافي، تاريخها أهدافها، خدماتها، مجتمع المنتفعين، وأيام وساعات دوام الطالب في المؤسسة وما شابه).

#### • التقرير الثاني:

تقرير وصفي يتضمن مرافقة الطالب للمرشد الزراعي في عمله، التي يتم فيها المعرفة الأولية لمشكلة المنتفع وظروف أسرته وما إذا كانت مرتبطة بالخدمات التي تقدمها المؤسسة ، وكيف تم إقرار قبول المنتفع في المؤسسة أو تحويله إلى مؤسسة أخرى . وفيه يتم توضيح كيف تمت دراسة الحالة ونتائجها والاتصال بمصادر المعلومات المختلفة . ويتضمن نتائج الربط بين الدراسة والتشخيص.

#### • التقرير الثالث:

يتضمن كيف تمت معاملة المزارعين من حيث الإستقبال والمقابلات والزيارات المنزلية للمنتفع وبناء الخطة العلاجية مع المنتفع والمهارات المتعلقة بها.

#### • التقرير الرابع:

تقرير شامل عن كافة النشاطات الزراعية التي قام بها الطالب خلال فترة التدريب من حيث الأهداف ، والغايات، والخدمات ، والصعوبات التي واجهته وطبيعة علاقته بالمؤسسة.  
**العلاقة بين المؤسسة الأكاديمية والمؤسسة العملية**  
يمكن النظر إلى مؤسسة عملية التدريب من زاويتين الأولى هي المؤسسات التي تنظم عملية التدريب ، والثانية المؤسسات التي تنفذ عملية التدريب.

**النوع الأول:** والذي نعني به المؤسسات الأكاديمية التي تأخذ على عاتقها عملية اعداد الطلاب ليصبحوا مهندسين زراعيين في المستقبل وهي هنا كلية الزراعة في جامعة القدس المفتوحة، حيث تقوم الكلية بتنظيم عملية التدريب وذلك من خلال:

- اختيار المؤسسات التي سوف تنفذ العملية التدريبية على اساس توافر شروط الكفاية في الاداء الوظيفي.
- اختيار هيئة التدريب (الاشراف) على اساس توافر شروط التأهيل العلمي المناسب والقدرة الوظيفية على أداء مسؤولية الارشاد والتوجيه.
- ايجاد نظام تدريبي يسمح بوجود قنوات اتصال أفقية ورأسية بين الطالب والزملاء وهيئة الاشراف.
- وضع نظام تقييم عادل.
- اعداد وسائل التدريب اللازمة والامكانيات المادية المناسبة لإتمام العملية التدريبية.
- القدرة على ممارسة التنظيم والضبط اللازمين لضمان سير العملية التدريبية في قنواتها الصحيحة.
- احداث وتكوين علاقة ارتباط عضوية بين ما يتدرب عليه الطالب وما يقوم بدراسته نظرياً حتى يتمكن الطالب من اكتساب القدرة والفعالية على الاداء الصحيح وحتى لا تحدث فجوة بين الواقع العملي للدراسة والإطار النظري للدراسة.

**أما النوع الثاني:** فهو المؤسسات التي تنفذ فيها عملية التدريب ونعني بها المؤسسات الزراعية التي تمارس بها

مهنة الزراعة ويمكن للطالب أن يتلقى تدريبه الفعلي فيها طوال الفصل أو العام الدراسي ، وتعتمد كفاية العملية التدريبية في هذه المؤسسات إلى حد كبير على كفايتها في أدائها لوظائفها الزراعية وعلى قدرة المرشدين الزراعيين فيها على توجيه وتدريب الطلاب وعلى هذه المؤسسات تقع المسؤوليات التالية لإتمام العملية التدريبية بكفاية وفاعلية: توفر الرغبة الشخصية لتدريب الطلاب والإيمان بأن إحدى وظائف المرشدين الزراعيين في المؤسسات التنفيذية هي تدريب طلاب الزراعة حتى يحدث التواصل النظري والعملي وحتى تتكون أجيال جديدة تستطيع تحمل المسؤولية.

١. توفير الإمكانيات المادية والبشرية لإتمام العملية التدريبية.
٢. تكوين قنوات اتصال مفتوحة بين الإشراف الأكاديمي والإشراف المؤسسي.
٣. العدالة في توزيع المسؤوليات التدريبية على الطلاب.
٤. توفير نظام يسمح بالتقييم العادل للأداء الوظيفي للطلاب.
٥. توفير المستوى الملائم من القدرة على الأداء المهني الفعال والقدرة على إشراف وإرشاد وتوجيه الطلاب.
٦. توفر حد معين من الثقة يسمح بإسناد مسؤوليات مهنية للطلاب تحت إشراف وتوجيه مهني سليم.

### الحاجة إلى تطوير العلاقة بين الجامعة والمؤسسات الزراعية

لابد من العمل على تطوير العلاقة بين الجامعة والمؤسسات الزراعية والمؤسسات التنموية ، على مختلف ميادينها كأن يتم على سبيل المثال دعوة المؤسسات الزراعية في كل محافظة إلى ندوة موسعة يتم من خلالها شرح وتوضيح ماهية وأهداف ومراحل التدريب العملي في جامعة القدس المفتوحة وآليات تحقيق هذه الأهداف. وذلك بعد صياغة خطة التدريب العملي بشكلها النهائي مع الأخذ بعين الاعتبار واقع مؤسسات الزراعة في فلسطين، حيث أن ذلك سوف يحقق مجموعة من الأهداف:

١. التعرف على المؤسسات الزراعية العاملة في المحافظة كافة والتنسيق للتعاون معها حسب آلية واضحة للتدريب العملي بناء على توجهات الجامعة في هذا المجال.
٢. تعريف المؤسسات بأهداف الجامعة عامة وكلية الزراعة خاصة مع التأكيد على ماهية وأهداف وأهمية ومراحل التدريب العملي ، والمهارات التي تسعى إلى إكسابها للطلبة من خلال كل واحد من مقررات التدريب العملي وعلاقة كل واحد من مقررات التدريب العملي بطريقة من طرق ومناهج كلية الزراعة.
٣. مد جسور التعاون بين الجامعة والمؤسسات على أساس تبادلي بحيث تستفيد المؤسسات من خدمات الجامعة ( مثل استخدام القاعات في أنشطتها ، والمشاركة في الندوات والمؤتمرات والدورات التدريبية التي تنفذها الجامعة ، والاستعانة بالدارسين كمتطوعين في تنفيذ الأنشطة الجامعية أو الجماهيرية وغير ذلك) وكذلك تستفيد الجامعة من المؤسسات من خلال إرسال الطلاب لاستكمال التدريب لديها ، واستيعاب الخريجين من طلبتها كعاملين في هذه المؤسسة أو متطوعين خصوصاً أولئك الذين يظهرون مهارات عالية في التدريب العملي.
٤. فحص إمكانية تنظيم بعض الأنشطة المشتركة بين الجامعة وأي من هذه المؤسسات بما يعود بالفائدة على الدارسين والجامعة والمؤسسة ( كأن يتم مثلاً عمل معرض سنوي في مختلف ميادين الرعاية الزراعية والمؤسسات التنموية للمؤسسات العاملة تعرض من خلاله نشراتها ودراساتها وبرامجها وخدماتها وأنشطتها سواء بشكل مقروء أو مرئي أو مسموع ويتخلل هذا المعرض مجموعة من الندوات التي تقدمها المؤسسات عن أنشطتها وبرامجها).

## مؤسسات التدريب التي من الممكن التعاون معها:

هي جميع المؤسسات العاملة، في مجالات الزراعة بمختلف ميادينها والمؤسسات التنموية بمختلف مجالاتها ممن لديها أخصائيين زراعيين لديهم من الخبرة والمهارة والمهنية العالية ما يؤهلهم للإشراف على الطلبة المتدربين ونقل خبرتهم ومهاراتهم للطلبة.

### خصائص ومقومات المشرفين الذين بالإمكان الاستعانة بهم للإشراف على المتدربين:

وبما أن الهدف من التدريب العملي في الزراعة هو تعريف المتدربين على المؤسسات الزراعية وعلى ممارسة مهنة الزراعة لدى هذه المؤسسات فإن التحاق الطالب للتدريب تحت إشراف أخصائي مهني يعد أمر ضروري على أن تتوفر في هذا المشرف مجموعة من الخصائص العلمية والمهنية والشخصية التي تؤهله للقيام بهذا الدور ومن هذه الخصائص:

**أولاً:** على المستوى العلمي والمهني، أن يكون من حملة شهادة البكالوريوس على الأقل في الزراعة وأن يكون لديه خبرة في ممارسة هذه المهنة الزراعية لا تقل عن سنتين، وأن يكون له وصف مهني محدد في المؤسسة ويكون لديه الاستعداد لاستقبال متدربين والإشراف عليهم.

**ثانياً:** على المستوى الشخصي، أن يكون لديه من الصفات الشخصية ما يؤهله للإشراف على الطلبة المتدربين، مع التأكيد على أهمية تحليه بالصدق والأمانة والأخلاق العالية وحب العطاء والتضحية، وأن يكون مؤمناً بأهمية نقل خبرته إلى الجيل الجديد على اعتبار أن ذلك جزء من المسؤولية الأخلاقية التي تقع على عاتق الأخصائيين المهنيين في نقل تجربتهم وخبرتهم إلى الطلبة الذين هم مهندسين زراعيين المستقبل.

**ثالثاً:** أن يقبل طواعية القيام بمسؤولية التدريب وأن يكون لديه الوقت الكافي لتوجيه الطلاب المتدربين، حيث أن عملية التدريب تستلزم وقتاً طويلاً لخطة التدريب الموضوعية.

**رابعاً:** أن يكون ذا شخصية قوية وجذابة ويستطيع إدارة الحديث والنقاش وهذا يتطلب أيضاً أن يكون على قدر كبير من الثقافة والعلم بحيث يظهر كقدوة حسنة أمام الطلاب المتدربين.

**خامساً:** أن يرتبط مجال تخصص المرشد الزراعي المشرف على المتدرب بنوع التدريب العملي والمرتببط بطرق الزراعة المذكورة أعلاه.

### العمليات الأكاديمية خلال التدريب

أولاً: يخصص لكل مقرر أربعة لقاءات نظرية تبدأ مع بداية الفصل الدراسي، لكل لقاء ساعتين، يقوم خلالها عضو هيئة التدريس بإطلاع الطالب على المهارات التي يجب عليه أن يكتسبها خلال عملية التدريب وعدد التقارير ونوعها التي يجب على الطالب أن يقدمها ويناقشها مع عضو هيئة التدريس وترتيب هذه التقارير بالتتالي حسب المهارات التي تدرب عليها الطالب، والعناصر التي يجب أن يتضمنها كل تقرير. ويرتبط ذلك بنوع التدريب العملي الذي يلتحق به الطالب ومستواه.

ثانياً: بعد توزيع الطلبة على المؤسسات يستمر المشرف الأكاديمي بمتابعة المتدربين من خلال التقارير التي يقدمونها لعضو هيئة التدريس وللمشرف المهني، بحيث يتم مناقشة هذه التقارير لتعريف الطالب على مواضع القوة والضعف فيها.

ثالثاً : يلتقي الطالب مع المشرف المهني في المؤسسة التي يتدرب عليها مرة كل أسبوع.

### المهام العامة المطلوبة من الطلبة أثناء التدريب

1. التعرف على أكبر قدر ممن من المؤسسات العاملة في مجال الزراعة.
2. كتابة تقارير عن هذه المؤسسات تتضمن العناصر التي تم ذكرها سالفاً.
3. عمل حلقات نقاش بإشراف عضو هيئة التدريس لمناقشة هذه التقارير مع مجموعة من الطلبة الملتحقين في التدريب العملي في مؤسسات أخرى.
4. تنظيم مجموعة من الزيارات لهذه المؤسسات للتعرف عليها وعلى خدماتها وفتح حوار علمي وبناء مع مسئولي هذه المؤسسات والأخصائيين المهنيين فيها.
5. عمل ندوات وورش عمل للمؤسسات الزراعية للتعرف وبشكل جماعي على خدماتها وبرامجها ويفضل تنفيذ ذلك داخل الجامعة لزيادة التعارف المتبادل بينهما.

### نموذج تقييم الطلبة

يقوم المشرف على التدريب (الأخصائي المهني في المؤسسة) بتعبئة نموذج التقييم المرفق والذي من خلاله يتم التحقق من أن المتدرب قد حقق الهدف المرجو من التدريب.

مرفق نموذج رقم (٣) لتقييم الطالب في التدريب العملي.

معايير تقييم الطالب في مقرر تدريب عملي

يتم تقييم الطالب تبعاً للمعايير الآتية:

1. حضور الطالب للقاءات الصفية الأربعة التي تتم في بداية الفصل ٥%
2. الالتزام بعدد ساعات التدريب ١٥%
3. التقارير المقدمة لعضو هيئة التدريس ومناقشتها ٤٠%
4. تقييم المؤسسة للمتدرب ٣٠%
5. فاعلية المتدرب ومبادراته ١٠%

١٠٠%

المجموع

الرسالة التي يتم من خلالها إلحاق الطالب بالمؤسسة بهدف توفير دخول رسمي للطالب الى المؤسسة التي سيتدرب فيها، يقوم مشرف التدريب العملي بمراسلة المؤسسة الزراعية من خلال نموذج رسمي يبين فيه اسم الطالب ورقمه الجامعي والغاية من الرسالة والتزامات الطالب المهنية خلال مدة التدريب.

مرفق نموذج رقم (١) للرسالة الموجهة الى المؤسسة.

## ورقة مقترحة للتعريف بالزيارة العملية

يبدأ الإعداد المهني لممارسة الزراعة منذ اللحظة الأولى لقبول الطلاب في كلية الزراعة سواء كان هذا الإعداد نظريا أو عمليا. ويعتبر التدريب العملي و الزيارات العملية لطلاب الزراعة بمثابة الخطوة الأولى التي يخطوها الطالب نحو العمل المهني على أسس علمية سليمة من خلال تعرفه وزيارته لبعض المؤسسات العاملة في مجالات الزراعة.

### تعريف الزيارة العملية:

هي العملية التي يتم فيها القيام بمشاهدة المؤسسات الزراعية عن طريق الرؤية العينية ومناقشة المسئولين على الواقع لاكتساب معلومات مباشرة عن أهم الخدمات التي تقدمها والوظائف التي تقوم بها. وهي أيضا إحدى وسائل التدريب العملي الذي تستهدف اكتساب معلومات ومهارات مباشرة عن نشأة المؤسسات الزراعية وتطورها وأهدافها وأنواع الخدمات التي تقدمها ونوعية العملاء المستفيدين، والتي تتم تحت إشراف أكاديمي ومؤسسي متضمنة مراحل ثلاث هي الأعداد والتنفيذ والتقييم.

ويمكن تعريف الزيارات العملية لطلاب الزراعة بأنها إحدى وسائل أو أساليب التدريب العملي التي تتعلق بمشاهدة المؤسسة الزراعية على الواقع، عن طريق الرؤية العينية، بالذهاب الى تلك المؤسسات في موعد محدد مسبقا ومتفق عليه بعد الإعداد والتمهيد نظريا للاستعداد للقيام بتلك الزيارة من خلال البحوث النظرية المتعلقة بمجال الزيارة في الاجتماع التمهيدي الخاص بها . وتستهدف تلك المشاهدة اكتساب معلومات ومهارات مباشرة عن نشأة المؤسسة وتطورها وأهدافها وأنواع الخدمات التي تقدمها وشروط تقديمها ودور الخدمة الزراعية، ويتم اكتساب تلك المعلومات والمهارات من خلال اللقاءات التي تتم بين الطلاب والعاملين بالمؤسسة وزيارة أقسامها والتعرف واقعيا على الخدمات التي تقدم ومناقشة المسئولين عن تلك المؤسسات في مكان الممارسة الفعلية الى جانب تنمية التفكير النقدي والابتكاري لدى الطلاب من خلال مناقشة المسئولين عما يعني لهم من قضايا وموضوعات مرتبطة بمؤسسة الزيارة على ضوء ما تعلمه الطالب في قاعات الدرس نظريا. وتتم تلك اللقاءات تحت اشراف من جانب الكلية لإحداث تفاعل اثناء الزيارة بين الطلاب والعاملين بالمؤسسة. وتتضمن تلك الزيارات مراحل ثلاث وهي مرحلة الاعداد ومرحلة التنفيذ ومرحلة التقييم وفي كل مرحلة تتحدد مهام لكل من مشرف الزيارة والطالب والعاملين بالمؤسسة التي يتم زيارتها.

### أهداف الزيارة العملية:

يستهدف تنظيم الزيارات العملية لطلاب الزراعة تحقيق ما يلي:

**أولاً:** تزويد الطلاب بمعارف عن أماط متعددة من المنظمات الزراعية وأهدافها والخدمات التي تقدمها لعمالها ونطاق عملها.

**ثانياً:** إكساب الطلاب مجموعة من المعارف الخاصة ببعض مجالات الممارسة المهنية الزراعية مثل المهارة في الملاحظة والاستماع والإنصات وتسجيل الملاحظات أولا بأول وربطها بالمعلومات النظرية المتوفرة لديه وتكوين علاقات مهنية مع الآخرين وتحليل البرامج والأنشطة والخدمات التي تقدم بالمؤسسات وتوثيق العلاقات بين الطلاب مع بعضهم البعض وبينهم وبين المسئولين والعاملين في المؤسسات الزراعية.



**ثالثاً:** تزويد الطلاب بمعارف عن طبيعة دور المهندس الزراعي في بعض مجالات الممارسة المهنية الزراعية.

**رابعاً:** اكتساب معرفة وفهم أعمق لشبكة الخدمات الزراعية واهم المشكلات التي تواجه المؤسسات.

**خامساً:** تحقيق الشعور بالهوية المهنية من خلال فهم واستيعاب قيم الزراعة للتعامل مع العملاء، مع ما يترتب على هذا من تكوين الشخصية المهنية المتكاملة للطالب والتي تتكون في أثناء مرور الطالب بخبرات واكتساب مهارات في سنوات الدراسة التالية.

**سادساً:** تنمية التفكير النقدي والابتكاري والمهارة في الاستنباط والاستقراء لدى الطلاب من خلال ما يقومون به من توجيه أسئلة في الاجتماع التمهيدي أو أثناء تنفيذ الزيارة أو أثناء تقويمها وما يقومون به من نقد وما يقدمونه من مقترحات بعد القيام بالزيارة وتدوين استنتاجاتهم وتشجيع مناقشة المواقف التي تم ملاحظتها أثناء الزيارة والتسجيل من خلال كتابة التقارير عن زيارة المؤسسة مما يساهم في زيادة ألفة الطلاب لتلك المؤسسات.

## **أسلوب إعداد وتنفيذ الكلية للزيارات والتدريب العملي:**

من أجل إنجاح كافة الزيارات العملي للمؤسسات العاملة في مجال الزراعة فإنه لا بد من الإعداد بشكل جيد لهذه الزيارات وذلك من خلال الإعلان المسبق عن برنامج الزيارات، حيث يتم الإعداد وتنفيذ الزيارة وفق التصور الآتي:

١. أن يتم عقد اجتماع تمهيدي أولي للطلاب الذين سيشاركون في الزيارات يتولى فيها عضو هيئة التدريس شرح مفهوم وأهداف وأساليب القيام بالزيارة العملية وأبعادها وفلسفتها وكيفية إعداد البحوث النظرية واستيفاء التقرير الخاص بالزيارة ومسؤوليات الطالب قبل وأثناء وبعد الزيارة والسلوك العلمي والمهني والأخلاقي له وكيفية التسجيل واستيفاء التقارير وأساليب التقييم.

٢. أن يتم عقد اجتماع تمهيدي للطلاب مع عضو هيئة التدريس قبل قيامه بأية زيارة لتحديد المجال الذي سيتم فيه الزيارة وتكليف الطلاب ببحث نظري يرتبط بهذا المجال.

٣. أن يتم عقد لقاءات لمناقشة الطلاب في البحوث التي تم إجراؤها قبل القيام بالزيارة للوقوف على الإطار النظري والمرتبط بالمجال ودور الزراعة فيه.

٤. أن يتم عقد اجتماع تمهيدي لتحديد موعد ومكان الزيارة وطريقة الوصول إلى المؤسسة التي سيتم زيارتها وذلك بعد اتفاق عضو هيئة التدريس مع إدارة المؤسسة على ذلك، ويتم إعلام الطلاب بذلك مع تحديد الأهداف التي ينبغي أن تحققها الزيارة وتزويد الطلاب بمجموعة المعارف الخاصة بمجال الزيارة وطبيعة المؤسسة التي ستتم زيارتها وطبيعة الدور المثالي للمهندس الزراعي.

٥. أن يتم تنفيذ الزيارة بقيام الطلاب بزيارة المؤسسة في الموعد المحدد المتفق عليه مسبقاً ويتم إعداد لقاء بين الطلاب والعاملين بالمؤسسة لتزويد الطلاب بالمعارف الخاصة بالمؤسسة وفق بنود تقرير الزيارة، ثم يقوم الطلاب بالمشاهدة الواقعية لأقسام وخدمات المؤسسة وكتابة ملاحظاتهم عن ذلك، وبعدها يتم عقد لقاء مع الطلاب مرة أخرى للإجابة على استفساراتهم وملاحظاتهم بشأن ما شاهدوه في ضوء ما لديهم من معارف نظرية.

6. أن يقوم الطلاب بإعداد واستكمال التقرير الخاص بالزيارة ويتم تقديمه لعضو هيئة التدريس في المواعيد التي تم تحديدها مسبقاً.

7. أن يتم عقد لقاء تقويي لمناقشة التقارير التي قدمها الطلاب ومعرفة الصعوبات التي واجهتهم قبل وأثناء وبعد الزيارة ومناقشة مدى اختلاف الدور الفعلي للأخصائي في المؤسسة التي تم زيارتها عن الدور المثالي بهدف تنمية قدرة الطلاب على التفكير الواقعي والنقد العلمي والاستفادة من ذلك في تكوين الشخصية المهنية للطلاب مع التعرف على اقتراحات الطلاب لتقويم وزيادة فاعلية العمل المهني بالمؤسسة وزيادة قدرتها على خدمة عملائها بطريقة أفضل.

## تقرير الزيارة العملية

### كيفية إعداد تقرير الزيارة العملية

لمساعدة الطالب على كتابة تقرير الزيارة العملية فإنه من اللازم أن نعطي الطالب فكرة عن العناصر الأساسية التي ينبغي أن يشتمل عليها التقرير بما يمكن الطالب من التعرف على المؤسسة وفهم وظيفتها واختصاصاتها وشروط منح خدماتها وتقويم أنظمتها وإدارتها ووسائل اتصال العملاء بها وحصولهم على الخدمات التي تقدمها.

**ومن أهم ما يشتمل عليه التقرير هو العناصر التالية:**

#### العنصر الأول :

بيانات أولية وهي بيانات تعريفية بالمؤسسة التي يتم زيارتها بغرض تحديد هويتها وطبيعتها الخاصة وطبيعة أنشطتها والمنطقة التي تخدمها جغرافياً وميدان عملها وظيفياً، تميزا لها عن المؤسسات الأخرى وظيفياً وجغرافياً وتشكل تلك البيانات اسم المؤسسة وعنوانها وميدان عملها والمجال الجغرافي الذي تخدمه.

#### العنصر الثاني:

عرض موجز لنشأة المؤسسة وتطويرها، يبين فيها الطالب تاريخ نشأة المؤسسة ولماذا أنشئت في هذا التاريخ بالذات، وعلاقة نشأة المؤسسة بمرحلة تطور ممارسة مهنة الزراعة ، والتطورات التي حدثت من حيث تطور الموارد المالية والبشرية والتنظيمية كالميزانية والعمالة وإعداد العملاء المستفيدين ونوعياتهم. مع توضيح توقيتات تلك التغيرات وأسباب ذلك وارتباطه ببعض المتغيرات الزراعية و الاجتماعية والاقتصادية أو السياسية في المجتمع ، والإنشاءات والتجهيزات التي استحدثت بالمؤسسة وهل استحدثت ميادين عمل جديدة في المؤسسة أم أن المؤسسة ما زالت تقدم نفس الخدمات منذ بداية نشأتها.

#### العنصر الثالث: أهداف المؤسسة وخدماتها وهنا يتعرف الطالب على :

- الأهداف التي أنشئت المؤسسة من أجل تحقيقها .
- التغير الذي طرأ على أغراض المؤسسة منذ نشأتها حتى زيارتها.
- نوع الخدمات وطبيعتها والبرامج التي تقدمها المؤسسة ونوعية المستفيدين من الخدمات.

- شروط تقديم تلك الخدمات للمستفيدين من المؤسسة .
- المراحل والخطوات التي يتبناها العملاء منذ تقدمهم لطلب المساعدة من المؤسسة حتى نهاية حصولهم على خدماتها والوثائق والمستندات المطلوبة لاستفادة العملاء من الخدمات والأنشطة التي تقدمها المؤسسة.
- التعرف على النظم واللوائح التي في ضوئها يتم تقديم الخدمات، التعرف على السجلات والتقارير المنظمة للعمل بالمؤسسة سواء كانت سجلات خاصة بخدمات فردية أم خدمات جماعية أم مجتمعية.

### **العنصر الرابع: إمكانيات المؤسسة وأقسامها، ويقصد بالإمكانيات ما يتوفر للمؤسسة من:**

- مبان ومرافق وأدوات وتجهيزات.
- إمكانيات بشرية.
- إمكانيات مالية.
- البناء التنظيمي للمؤسسة.

### **العنصر الخامس:**

علاقة المؤسسة بالأجهزة الأخرى وأثر ذلك على تحقيق أهدافها.

### **العنصر السادس:**

طبيعة ممارسة الخدمة الزراعية بالمؤسسة وهي من أهم أهداف تنظيم الزيارات حيث يتعرف الطالب على: الدور الذي يقوم به المهندس الزراعي فعلاً بالمؤسسة ومدى تفهم المرشد لهذا الدور لمواجهة مشكلات العملاء المستفيدين من المؤسسة.

علاقة المرشد الزراعي بفريق العمل بالمؤسسة ومدى تفهمه لأدوار كل منهم وطبيعة التعاون بين التخصصات المختلفة بالمؤسسة لتوفير و تقديم خدمة زراعية.

الصعوبات التي تواجه المرشد في ممارسة المهام المنوطة به وأسبابها والجهود التي تبذل لتذليلها وزيادة فعالية الدور الذي يقوم به في المؤسسة.

### **العنصر السابع:**

لما كانت الزيارات العملية تسعى إلى تنمية إدراك الطالب للمؤسسة التي يزورها وقدرته على تقييمها وتنمية التفكير النقدي والابتكاري لديه من خلال ما يقوم به من نقد وما يوجهه من مقترحات بعد القيام بالزيارة، لذا يجب أن يشتمل التقرير على رأي الطالب في كل من :

- الشكل العام وأقسام المؤسسة ومدى تناسبها مع احتياجات العملاء المستفيدين من خدماتها وأعدادهم.
- أسلوب العمل بالمؤسسة ومدى مناسبتها لطبيعة الخدمات التي تقدمها المؤسسة.
- مدى توافر الإمكانيات البشرية بالمؤسسة وتناسبها مع إعداد المستفيدين.
- مدى ملاءمة الميزانية لتحقيق أهداف المؤسسة.
- مدى تحقيق المؤسسة لأهدافها في خدمة عملائها.

- عدد العاملين وتناسبه مع أعداد المستفيدين.
- مدى تفهم المرشد الزراعي لدوره بالمؤسسة ورضائه عن هذا الدور.
- مدى تفهم العاملين بالمؤسسة لدور المهندس الزراعي.
- مدى قيام إدارة المؤسسة بتهيئة المناخ الملائم وتيسره ليمارس الأخصائي الاجتماعي دوره بفعالية.
- مدى وجود معوقات تواجه المهندس الزراعي للقيام بدوره لخدمة العملاء.
- مقترحات الطالب لتطوير عمل المؤسسة والارتقاء بالخدمات التي تقدمها.

### **العنصر الثامن: تقييم الزيارة**

ويرتبط ذلك بحكم الطالب على الزيارة التي قام بها من حيث الإعداد لها وتنفيذها ومدى ما حققتة الزيارة للطالب من فائدة، ووجهة نظره في كيفية التغلب على الصعوبات التي واجهته في مراحل الزيارة وكتابة تقريرها والمناقشات التي تمت بشأنها، وكذلك تقييم الطالب للمؤسسة وتقييم نفسه ذاتياً ويتضمن ذلك ما يلي:

- صعوبات خاصة بالإعداد للزيارة.
- صعوبات في أثناء القيام بالزيارة.
- صعوبات بعد الزيارة.
- تقييم الطالب للمؤسسة التي قام بزيارتها.
- تقييم الطالب لنفسه ذاتياً .
- مقترحات الطالب لتلافي الصعوبات السابقة مستقبلاً.



Ref. :

Date :

الرقم :

التاريخ :

حضرات السيدات والسادة مديري المؤسسات والهيئات العاملة في مجال الزراعة المحترمين،،

الموضوع : التدريب العملي لطلبة جامعة القدس المفتوحة

في تخصص الزراعة

### تحية طيبة وبعد،

تعلمون حضراتكم إن أحد الركائز والأساليب الأساسية لدراسة الطالب وإكسابه مهنة الزراعة هو تدريبه على ممارساتها تحت إشراف مهندس زراعي مخضرم ولديه من الخبرة المهنية الطويلة والغنية والناجحة ليقوم بنقلها إلى طلبتنا في أثناء عملهم المباشر وغير المباشر مع عدد من المتوجهين لتلقي خدمات المؤسسة التي يعمل بها المهندس الزراعي (حيث نعتبره في جامعة القدس المفتوحة على أنه المشرف المهني على الطالب المتدرب)، وحرصا على تحقيق هذه الرسالة الإنسانية والمهنية الحيوية تعمل كافة كليات الزراعة في العالم على إرسال طلبتها إلى المؤسسات الزراعية بمختلف ميادينها، ليتدربوا تحت إشراف أخصائي مهني وذلك ليتسنى لهم التدريب في ميادين مختلفة من الميادين التي تمارس بها هذه المهنة، إلى جانب دراستهم للمقررات النظرية التي يلتحقون بها داخل الجامعة، ومن الأهداف الأساسية للتدريب العملي ما يلي:

### أولا: الأهداف العامة:-

للتدريب العملي في كلية الزراعة عدة أهداف ، ومن أهمها :

- إتاحة الفرصة للطلاب للإلتحاق في مؤسسة من المؤسسات الزراعية لينخرط عملياً وبصورة فعلية وليست فقط نظرية في مهمات مهنية مكتملة ومقوية للمهمات الأكاديمية النظرية والتي من متوقع منه تحقيقها أثناء تواجده في الجامعة .
- إتاحة الفرصة للطلاب والمشرف في الكلية ليتمكنوا من فحص اهتماماته المهنية، ومدى التزامه نحو مهنة الزراعة وتوفر الإرادة واللياقة والمهارات لدية لممارسة هذه المهنة.
- مساعدة الطالب في تطوير أعلى مستوى ممكن من التماهي المهني (professional identification) مع مهنة الزراعة والالتزام القوي نحو تجنيد ذلك التماهي في خدمة مجتمع المنتفعين من هذه المهنة.
- إتاحة فرص تعليمية للطلاب تنسجم مع أهدافه واهتماماته المهنية المستقبلية .
- مساعدة الطالب في تحديد الظروف الزراعية ، والسياسية، والاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية المؤثرة على الخدمات الزراعية وفهمها ( من حيث التخطيط لتلك الخدمات، وتسويقها، وتقديمها للمنتفعين، وتمويلها، وما إلى ذلك من العوامل المتعلقة بها).

## ثانياً: ماذا نتوقع أن يحقق الطالب أثناء التدريب

بعد الانتهاء من التدريب العملي بمقرراته يتوقع من الطالب أن يكون قد حقق الآتي:

إثبات القدرة العالية على فهم ماهية مهنة الزراعة ، على كل مركباتها وخصائصها وفلسفتها وطرق ممارستها وإظهار الالتزام القوي نحوها.

طور الطالب أهدافاً تخص مستقبله المهني (career goals) وشارك بصورة فاعلة ومعنوية في اختيار الخبرات التعليمية العملية التي إذا عمل على تحقيقها في إمكانها أن توصله إلى تحقيق تلك الأهداف.

أثبت الطالب قدرته ولياقته المهنية العالية في مجالات الممارسة المتعلقة بتخصصه و أهدافه.

اكتساب الطالب اللياقة والقدرة المهنية الغنية لتحديد وفهم آثار وأبعاد العملية الزراعية و الإدارية والسياسة الاجتماعية والواقع القانوني للمؤسسات على تقديم خدمات المؤسسة التي يتدرب بها للمنتفعين منها ، وشارك إذا مكنته المؤسسة من ذلك في التأثير على العملية الزراعية و الإدارية والسياسة الاجتماعية للمؤسسة لضمان تحقيق رسالتها وتقديم خدماتها على أفضل وجه ممكن.

إظهار الطالب وإثباته لقدرة على دخول الميدان المهني والانخراط فيه كمهندس زراعي مسئول، ولدية القدرة واللياقة الغنية في ميادين الممارسة التي تدرب عليها.

تطوير الطالب شعوراً حقيقياً من الالتزام نحو ميدان الممارسة الذي تدرب عليه، وأثبت اهتماماً خاصاً في الانخراط في فعاليات ونشاطات مهنية هادفة إلى فهم التطورات المهنية المعاصرة في ذلك الميدان ويصبو إلى التأثير على تلك التطورات بما يخدم المجتمع.

إثبات الطالب لقدرة عالية على دمج التطورات النظرية المعاصرة في ممارسته للعمليات الزراعية عامة وفي ممارسته للميدان المهني الذي تدرب عليه خاصة.

إثبات الطالب لقدرة القوية في الانخراط، بصورة فاعلة ومناسبة، في العمليات الإدارية والاطلاع على المرتكزات الرئيسة للسياسة الزراعية المتعلقة بالمؤسسة وبدون خلق جو من التوتر المهني والإداري لدى المؤسسة وطواقمها المختلفة.

من هنا تتجلى أهمية التدريب العملي كركيزة أساسية في عملية التنشئة المهنية والأكاديمية للطالب، وأنه بدون تدريب عملي مناسب يلتحق به الطالب ويحققه بنجاح فلن يتخرج بقدرة مهنية غنية ولائقة لممارسة مهنة الزراعة بصورة ملتزمة وناجحة، وبالتالي يبقى لدينا التخوف بأنة سيمارسها بصورة غير منسجمة مع رسالة وخصائص هذه المهنة لتقديم أفضل الخدمات الإنسانية الملتزمة نحو الرقي بالمنتفعين من خدماتها إلى مستويات لائقة .

ولتمكين تحقيق ذلك أتمنى على مؤسساتنا مساعدتنا على إنجاز ما يلي من مهمات خلال عملية التدريب العملي:

١. أن يقضي الطالب مقرر تدريبي في مؤسسة واحدة من المؤسسات الزراعية على مختلف ميادينها خلال السنة الثالثة ومقرر تدريبي خلال السنة الرابعة من دراسته في الجامعة، وخلال فصلين متتاليين وذلك لضمان عدم الانقطاع عن المؤسسة وعن المنتفعين الذين يعمل معهم.

٢. أن يلتحق الطالب في مؤسسة يعمل بها مهندس زراعي لدية من الخبرة المهنية ما لا يقل عن سنتين، و يقوم

المهندس الزراعي بتقديم الإشراف المهني الفردي بما لا يقل عن ساعة ونصف أسبوعياً، وإذا تدرّب في المؤسسة طالبان أو أكثر فيترتب على المهندس الزراعي تقديم الإشراف الجماعي بما لا يقل عن ساعة ونصف أسبوعياً ( إضافة للإشراف الفردي )، ومن المتوقع من المهندس الزراعي/المشرف العملي أن يسعى إلى تحقيق أهداف التدريب العملي كما جاءت أعلاه، وكما جاءت في أهداف كل نوع من أنواع التدريب العملي (انظر ملحق التدريب العملي)، وللتأكد من ذلك يقوم المشرف العملي في العمل على إنجاز الكثير من المهام ومن أهمها:

أ. أن يوجه الطالب لزيارة مؤسسات الزراعية من ميادين مختلفة، وفي منطقة سكناه، ليتعرف عليها من جوانب مختلفة (مثل ماضيها، وحاضرها، وتطلعاتها المستقبلية من حيث رسالتها وفلسفتها وسياستها، وماهية مجتمع المنتفعين من خدماتها وماهية حاجياتهم، والصعاب التي تواجهها، وإنجازاتها، والطواقم العاملة بها عامة ودور المهندس الزراعي بها خاصة، وعلاقتها مع مؤسسات أخرى في المجتمع، وغير ذلك من الجوانب الهامة )، على أن يزور الطالب ما لا يقل عن خمسة مؤسسات خلال كل فصل تدريبي ( غير المؤسسة التي يتدرّب لديها )، ويقدم تقارير شاملة لمشرفه عن تلك الزيارات، وبعد قراءة التقارير يقوم المشرف بتقديم الإشراف والمشورة والتوجيه للطالب وغير ذلك مما يراه مناسباً من ناحية مهنية.

ب. يوجه الطالب بعملة مع المراجعين من خدمات المؤسسة الزراعية، على أن يعمل مع (٢-٣) منتفعين خلال كل من الفصلين الأول والثاني من التدريب العملي (أي خلال العام من التدريب العملي)، ويقوم المشرف بدورة بتقديم الإشراف والمشورة والتوجيه للطالب وغير ذلك مما يراه مناسباً من ناحية مهنية، خلال تدريبه العملي، على الطالب أن يكتسب المعرفة النظرية الشاملة والمهارات العملية الغنية في الكثير من الجوانب أهمها: أ) مهارات بناء العلاقات المهنية الزراعية.

ب. أن يتزود الطالب بالقراءات العلمية حسبما يراه المشرف العملي مناسباً من حيث أهدافه الإشرافية وحاجيات الطالب لذلك.

ج. أن يقوم الطالب في نهاية كل فصل من السنة التدريبية ، وذلك وفق نموذج خاص مرفق للتقويم.

من المهم أن نوضح بأنه حسب نظام التدريب المهني في معظم جامعات العالم لا تدفع الجامعة أجراً للمشرفين العمليين مقابل إشرافهم على طلبتها، حيث أنه من المقبول أن ينقل المهندسين الزراعيين المخضرمون خبرتهم لطلبة كلية الزراعة، كواجب أخلاقي و مهني الذي يحث على دورهم في إعداد الكوادر المهنية المستقبلية ونأمل من المؤسسات الزراعية في وطننا أن تفتح أبوابها لتحقيق هذه الأهداف.

جامعة القدس المفتوحة

كلية الزراعة

مرفق:

ملحق التدريب العملي.

Al-Quds Open University

Academic Affairs  
Faculty of Agriculture

Al-Bireh - P.O. Box: 1804  
Tel: 02/2408793 - 02/2403160  
Fax: 02/2404813  
Email: agriculture@qou.edu



جامعة القدس المفتوحة

الشؤون الأكاديمية  
كلية الزراعة

البيرة - ص.ب 1804  
هاتف: 02/2403160 - 02/2408793  
تليفاكس: 02/2404813  
بريد إلكتروني: agriculture@qou.edu

الرقم : .Ref

التاريخ : Date

نموذج رقم (١)

المحترم/ة

المحترم ،

حضرة السيدة/ة (رئيس/ة) مديرة

بوساطة الأخ الدكتور

مدير فرع

تحية طيبة وبعد :-

الموضوع: تدريب عملي ( ) .

فان الطالب/ة \_\_\_\_\_ ، والذي (التي) ي/ي

تحمل الرقم الجامعي \_\_\_\_\_ هو/ي احد/ى الطلبة/ات في جامعة القدس المفتوحة في فرع \_\_\_\_\_ كلية الزراعة تخصص الزراعة. ومن أجل استكمال متطلبات تخرجه/ا يجب أن ت/يكون قد أنهى/ت متطلبات مساق تدريب عملي ( ) .

أمل موافقتكم بالسماح للطالب/ة المذكور/ة بالتدرب في مؤسستكم الموقرة ما مدته ١٢٠ ساعة تدريبية علما بانه/ا سيلتزم بجميع الأنظمة والقوانين المرعية داخل المؤسسة ، وبالمبادئ المهنية المعمول بها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

مرفق

- رسالة توضح أهداف التدريب العملي.
- سجل حضور الطالب في المؤسسة اثناء التدريب.
- نموذج تقييم المتدرب

توقيع عضو هيئة التدريس



**Al-Quds Open University**

**Academic Affairs  
Faculty of Agriculture**

**Al-Bireh - P.O. Box: 1804  
Tel: 02/2408793 - 02/2403160  
Fax: 02/2404813  
Email: agriculture@qou.edu**



**جامعة القدس المفتوحة**

**الشؤون الأكاديمية  
كلية الزراعة**

**البيرة - ص.ب 1804  
هاتف: 02/2408793 - 02/2403160  
تليفاكس: 02/2404813  
بريد إلكتروني: agriculture@qou.edu**

**نموذج رقم (٢)**

**سجل حضور الطالب في المؤسسة أثناء التدريب العملي (العملي)**

اسم الطالب:----- اسم المؤسسة:-----

اسم المشرف:----- اسم المدير:-----

رقم الهاتف:-----

|  |  |                  |
|--|--|------------------|
|  |  | أيام دوام الطالب |
|  |  | ساعات الدوام     |

| ملاحظات              | توقيع المشرف | عدد الساعات | الدخول    |            | التاريخ | اليوم |
|----------------------|--------------|-------------|-----------|------------|---------|-------|
|                      |              |             | من الساعة | الى الساعة |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
|                      |              |             |           |            |         |       |
| <b>مجموع الساعات</b> |              |             |           |            |         |       |

**توقيع المدير وخاتم المؤسسة**



نموذج تقييم متدرب

تدريب عملي (عملي ١) (٢٣٢٧)

| اسم المؤسسة والدائرة التي يتدرب بها الطالب   |            |  |   |   |
|--|------------|--|---|---|
| معلومات عامة   | اسم الطالب | اسم المهندس الزراعي الذي اشرف على تدريبه | عدد سنوات الخبرة (المشرف)   | التخصص  |
| تقييم الأداء   | الدرجة     | العنصر                                   | الدرجة  | المستحقة  |
|  |            |  |   | رقماً   |
| تعليمات :<br>١. تعطى الدرجة المناسبة تصاعدياً للأداء الأفضل (في الهامش الأيسر رقماً وكتابة)<br>٢. يعد التقييم بحضور المتدرب مع مناقشته فيه |            |  | (٥-٠)   | يتميز بروح المبادرة الذاتية.  |
|  |            |  | (٥-٠)   | يمتلك المعارف والمهارات التنظيمية اللازمة.  |
|  |            |  | (٥-٠)   | يحب العمل التطوعي والتضحية.   |
|  |            |  | (٥-٠)   | يكون محل ثقة ويحظى باحترام الآخرين.   |
|  |            |  | (٥-٠)   | قادر على التعبير عن أفكاره شفويًا وكتابيًا.   |
|  |            |  | (٥-٠)   | لديه قابلية لتعلم الجديد.   |
|  |            |  | (٥-٠)   | لديه دافعية للعمل .   |
|  |            |  | (٥-٠)   | لديه مهارات التفكير والتطبيق المهني لتقييم الجديد   |
|  |            |  | (٥-٠)   | لديه سلوكيات مهنية إيجابية مثل ضبط المواعيد، والجدية في العمل، والأمانة والاستقامة الشخصية والمهنية.....الخ |
|  |            |  | (٥-٠)   | فهم أهداف وسياسة ونشاطات وخدمات المؤسسة جيدا.   |
|  |            |  | (٥-٠)   | تعرفه على التنظيم الإداري بالمؤسسة وأدوار ووظائف العاملين فيه   |
|  |            |  | (٥-٠)   | فهم علاقة المؤسسة بالمؤسسات الأخرى في المجتمع.  |
|  |            |  | (٥-٠)   | فهم نوعية وطبيعة المنتفعين الذين يتعامل معهم.   |
|  |            |  | (٥-٠)   | فهم علاقة بين المؤسسة ومنتفعيها.  |
|  |            |  | (٥-٠)   | مدى الاستفادة من إرشادات وتعليمات المشرف.   |
|  |            |  | (٥-٠)   | مدى تفاعل الطالب مع زملائه في التدريب.  |
|  |            |  | (٥-٠)   | مدى قدرة الطالب على إقامة علاقة مهنية سليمة مع المشرف.  |
|  |            | (٥-٠)                                    | مدى تقبل الطالب للنقد البناء والتوجيه السليم.                           |   |
|  |            | (٥-٠)                                    | مدى قدرة الطالب على العمل تحت الضغط.                                    |   |
|  |            | (٥-٠)                                    | مدى التزام الطالب بتقديم الواجبات (تقارير وغيرها) التي طُلب منه تقديمه. |   |
|  |            |  |   | المجموع   |

|  |   |
|--|---|
| <p>التقدير</p> <p>ممتاز (٩٠ - ١٠٠) جيداً (٨٠ - ٨٩) جيد (٧٠ - ٧٩) مرضي (٦٠ - ٦٩) غير مرضي (أقل من ٦٠)</p> |   |
| <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>               | <p>مقترحات<br/>لتطوير الأداء<br/>( يجب أن<br/>تكون واضحة<br/>ومحدده )</p> |

معد التقييم: ..... توقيعه : ..... التاريخ .....

ملاحظة : يتم اعداد التقييم بشكل مشترك ما بين المشرف المهني والطالب المتدرب .

توقيع وخاتم المؤسسة



نموذج تقييم متدرب

تدريب عملي (عملي) (٢) (٢٤٤٤)

| اسم المؤسسة والدائرة التي يتدرب الطالب فيها |            |                                   |   | معلومات عامة  |
|---|------------|-----------------------------------|---|---|
| التخصص                                      | اسم الطالب | اسم الأخصائي الذي اشرف على تدريبه | الدرجة المستحقة   |   |
| العنصر                                      |            |                                   |   | تقييم الأداء  |
| الدرجة المستحقة                             | رقماً      | كتابة                             |   |   |
|   |            | مدى الاستجابة                     | تقييم الطالب بشكل عام   | تعليمات :<br>١: تعطى الدرجة المناسبة تصاعدياً للأداء الأفضل ( في الهامش الأيسر رقمياً وكتابة )<br>٢: يعد التقييم بحضور المتدرب مع مناقشته فيه |
|   |            | (٣-٠)                             | يتميز بروح المبادرة الذاتية   |   |
|   |            | (٣-٠)                             | يمتلك المعارف والمهارات التنظيمية اللازمة.  |   |
|   |            | (٣-٠)                             | يحب العمل التطوعي والتضحية.   |   |
|   |            | (٣-٠)                             | يكون محل ثقة ويحظى باحترام الآخرين.   |   |
|   |            | (٣-٠)                             | قادر على التعبير عن أفكاره شفويّاً وكتابياً.  |   |
|   |            | (٣-٠)                             | لديه القابلية لتعلم الجديد.   |   |
|   |            | (٣-٠)                             | لديه دافعية للعمل .   |   |
|   |            | (٣-٠)                             | لديه مهارات التفكير والتطبيق المهني .   |   |
|   |            | (٣-٠)                             | مدى تجسيد الطالب لقيم وأخلاقيات الزراعة .   |   |
|   |            | (٣-٠)                             | لديه سلوكيات مهنية إيجابية مثل ضبط المواعيد، والجدية في العمل، والأمانة والاستقامة الشخصية والمهنية.....الخ |   |
|   |            |                                   | تقييم خاص بتعامل المتدرب مع الحالات   |   |
|   |            | (٣-٠)                             | يستفيد من الإشراف (الفردى والجماعي) في تطوره المهني.  |   |

|  |  |       |  |
|--|--|-------|--|
|  |  | (٣-٠) | مهارة الاتصال من خلال العلاقة المهنية داخل وخارج المؤسسة .   |
|  |  | (٣-٠) | المهارة في الملاحظة للتعرف على سمات المنتفع وواقعه الاجتماعي وغير ذلك.                             |
|  |  | (٣-٠) | المهارة في تفهم مشاعر المنتفع وتفسير مظاهر سلوكه واستجابته بشكل ملائم .                            |
|  |  | (٣-٠) | القدرة على المحافظة على المعلومات التي تخص المنتفعين .   |
|  |  | (٣-٠) | القدرة على استيعاب سلبية أو عدم حماس المنتفعين وعدم إدانتهم.                                       |
|  |  | (٣-٠) | القدرة على فهم العوامل البيئية المحيطة بالمنتفع وأثرها في مشكلته.                                  |
|  |  | (٣-٠) | القدرة على إقامة علاقة مهنية ناجحة .   |
|  |  | (٣-٠) | قدرة الطالب على كسب ثقة المنتفعين ودعمهم بطريقة مناسبة .   |
|  |  | (٣-٠) | مدى قدرة الطالب على ممارسة مهارة المقابلة .  |
|  |  | (٣-٠) | مدى قدرة الطالب على الإعداد المناسب للزيارة .  |
|  |  | (٣-٠) | مدى قدرة الطالب على استخدام مهارة التسجيل وكتابة التقارير.   |
|  |  | (٣-٠) | قدرته على التعرف على حقائق الموقف الإشكالي وجوانبه المختلفة.                                       |
|  |  | (٣-٠) | قدرته على تنظيم الحقائق وربطها ببعض وعرضها بطريقة منظمة وواضحة .                                   |
|  |  | (٣-٠) | قدرة الطالب في تحليل البيانات التي جمعها عن المنتفع .  |
|  |  | (٣-٠) | القدرة على فهم توقعات المنتفع من المؤسسة وشرح إمكانياتها للمنتفع .                                 |
|  |  | (٣-٠) | قدرته على توضيح جوانب المشكلة .  |
|  |  | (٣-٠) | قدرة الطالب في بناية خطة تدخلية وعلاجية مع المنتفع من جهة، وقدرات وإمكانيات المؤسسة، من جهة أخرى . |
|  |  | (٣-٠) | قدرة الطالب في تنفيذ الخطة التداخلية ، بالتعاون مع المنتفع والموارد البشرية والمؤسسية المتوفرة.    |

|  |  |       |   |  |
|--|--|-------|---|--|
|  |  | (٣-٠) | قدرته على توضيح الإمكانيات والفرص المتاحة أمام المنتفع لمواجهة المشكلة .  |  |
|  |  | (٣-٠) | مهارته في اكتشاف قدرات المنتفع واستثمارها لصالح عملية المساعدة الزراعية.  |  |
|  |  | (٣-٠) | قدرة الطالب على تقييم الخطة الزراعية .                                    |  |
|  |  | (٣-٠) | قدرة الطالب على إنهاء علاقة مهنية بصورة ناجحة وبناءة وبنية خطة للمتابعة . |  |
|  |  |       | المجموع   |  |
|  |  |       |   | التقدير  |
| ممتاز (٩٠ - ١٠٠) جيداً (٨٠ - ٨٩) جيد (٧٠ - ٧٩) مرضي (٦٠ - ٦٩) غير مرضي (أقل من ٦٠) |  |       |   |  |
| <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>      |  |       |   | مقترحات لتطوير الأداء (يجب أن تكون واضحة ومحددة) |

..... معد التقييم:

..... توقيع:

..... التاريخ

توقيع وخاتم المؤسسة

ملاحظة : يعد التقييم بشكل مشترك ما بين المشرف المهني والطالب المتدرب.

## برنامج العمل في الفروع الزراعية المختلفة لمقرر تدريب عملي ا (٢٣٢٧) من ايلول ولنهاية شباط.

«أيلول \_ سبتمبر»

### قسم البستنة الشجرية :

- تجهيز معاصر الزيتون للموسم بإعدادها من النواحي الزراعية والصحية .
- إستمرار مكافحة ذبابة الزيتون .
- إعطاء ريه أخرى لبساتين الزيتون كري مساعد إذا توفرت الإمكانية.
- بدء مكافحة ذبابة الحمضيات بالطعوم أو الرش في البيارات والجوفا.
- تحضير بذور الزيتون البري للزراعة بعد قطف الثمار ومعاملتها بالصودا الكاوية تركيز ٤ ٪ ثم شطفها ومعاملتها بمحلول الملح ٢٥٪ لإزالة البذور غير الصالحة.

### قسم الخضار المرورية :

- بدء زراعة محصول البندورة داخل الدفيئات في الأغوار .
- بدء زراعة محاصيل الفول والكوسا والباذنجان والخيار والبصل في الأغوار .
- الاستمرار بزراعة أصناف الفلفل الحلو والحار.
- بدء زراعة البطاطا الخريفية .
- الإستمرار في مكافحة الحشرات والأمراض والعناكب والنيमतودا في محاصيل الخضار المزروعة .
- إجراء التعقيم الكيماوي للتربة في المباني البلاستيكية المعدة للزراعة في الشهر القادم .
- زراعة محصول التوت الأراضي في الأرض المستديمة .
- نبدأ بزراعة محاصيل الكوسا ، الفاصولياء ، الفجل ، اللفت ، الخس ، الجزر في الأغوار .

### التوت الأراضي

١. اختيار الأرض لزراعة الأشتال في الحقول الدائمة .
٢. تحضير الأرض بإضافة الأسمدة العضوية والكيماوية والتعقيم بالغاز بنفس الطريقة والكمية السابقة .

### الزهور

تركيز التسميد في الورد البلدي إستعداد ا لموسم التصدير ، وتشغيل شبكة الإضاءة لنباتات الاستر والسوليداجو ، وبداية تسميد القرنفل بسماد مركب شيفر ٣ .

## قسم المحاصيل الحقلية البعلية :

- تحضير الأرض لزراعة المحاصيل الشتوية بالحرثة وإضافة سماد السوبر فوسفات .
- مع نهاية هذا الشهر بدء قلع الفستق .

## قسم الثروة الحيوانية:

الأغنام والماعز :

برنامج الصحة والتطعيم :

- تطعيم الأغنام والماعز ضد الجدري .

## التغذية:

- الحفاظ على التغذية الجيدة للنعاج و الماعز الحوامل.
- تغذية الحيوانات على بقايا المحاصيل .

## الإدارة:

- الحفاظ على مكان مظلل جيدا للحيوانات .
- تزويد الحيوانات بالمياه الكافية والنظيفة.

## النحل:

- مكافحة الدبور عن طريق وضع المصائد و إبادة المدابر ووضع الطعوم أو نقل الخلايا من المناطق التي يوجد بها الدبور إلى مناطق أخرى أقل انتشارا للدبور .
- تصغير فتحة الخلايا مع إبقاء التهوية الجيدة وذلك لمنع الدبور من الدخول .
- تغذية الخلايا.
- مكافحة طير الوروار.
- مكافحة الزواحف والجرادين وغيرها.

## «تشرين أول - أ كتوبر»

## قسم البستنة الشجرية :

- بدء قطف الزيتون في المناطق الساحلية اعتباراً من منتصف الشهر.
- موعد أخذ عينات أوراق الحمضيات للتحليل في المختبر .
- إنهاء برنامج الري في العنب المروي.
- إعطاء أول رشة لمكافحة مرض عين الطاووس بعد انتهاء القطف .



- الاستمرار في مكافحة ذبابة الفاكهة في الحمضيات.
- الاستمرار في مراقبة تطور الحشرات القشرية والعنكب على الحمضيات من أجل مكافحتها.

### قسم الخضار المرورية :

- الاستمرار بزراعة أصناف الملفوف والزهرة حسب الصنف والمنطقة.
- الاستمرار بمكافحة الأمراض والحشرات والعنكب في المحاصيل المزروعة.

### الزهور

- زراعة نباتات زهرة الشمس ، وزراعة أبصال الزينة ، ووقف التقليم في القرنفل والتحول إلى التسميد بسماد شيفر مركب ١ .

### قسم المحاصيل الحقلية البعلية :

- تعقيم بذار الحنطة والشعير بالمواد المناسبة للوقاية من مرض التفحم «الطابون» .
- زراعة محصول الزعتر تحت الري .
- زراعة البصل المعد لإنتاج البذور.

### قسم الثروة الحيوانية :

#### الأغنام والماعز :

#### برنامج الصحة والتطعيم :

- البدء بالتحضير الجيد والضروري لموسم الولادة .
- حظائر الولادة.
- تجهيز اللباء المفرز.
- التطعيم والعلاج.
- تعقيم الصرة مباشرة بعد الولادة.
- إعطاء حقنة بالعضل للخراف من فيتامين (+e) سيلينوم بعد أسبوع .

#### التغذية:

- إعطاء التغذية الجيدة.
- تزويد الحظائر بأحجار الملح .
- تزويد الحظائر بالمياه النظيفة والكافية.

#### الإدارة:

- التحضير الجيد لموسم الولادة.
- استدعاء الطبيب البيطري في حالة حدوث شيء غير طبيعي .

## النحل:

- تربية الملكات من السلالات الجيدة الهادئة كثيرة البيض المقاومة للأمراض والجامعة للعسل.
- إدخال ملكات جديدة للنحل وعدم ترك النحل يجدد ملكاته بنفسه، الأمر الذي يؤدي إلى تدهور السلالة وضعف النحل.
- تغذية النحل وإزالة الشمع الزائد وحفظه بغاز البروميد الميثيل.

## «تشرين ثاني - نوفمبر»

### قسم البستنة الشجرية:

- إجراء الحراثة الأولى لبساتين الزيتون بعد توفر الظروف المناسبة باستثناء الأراضي الملوثة بمرض الفيرتيسليوم ( جفاف الأفرع ) ويكون عمق الحراثة بحدود ٢٠ سم .
- زراعة بذور الزيتون البري في المنبت والمشاتل .
- إمكانية رش المبيدات المانعة لإنبات الأعشاب .
- إضافة الأسمدة العضوية والحراثة عليها.
- تحضير الأراضي لزراعة الأشتال.
- بدء رش أشجار الاسكدنيا لمكافحة مرض الجرب (اسوداد الثمار).
- الاستمرار في مكافحة حشرة ذبابة الفاكهة في الحمضيات .
- مكافحة مرض عين الطاووس (الرشة الأولى في حالة عدم إجراءها في الشهر السابق).

### قسم الخضار المروية :

- الاستمرار في برنامج تسميد البطاطا الخريفية.
- زراعة الخيار داخل الدفيئات للعبوة الشتوية من الأصناف المناسبة .
- الاستمرار في عمليات تقليم وتسجيل نباتات البندوره داخل الدفيئات.
- إمكانية استعمال نحل البامبوس للتلقيح في كافة المناطق.
- الاستمرار في مكافحة الأمراض والحشرات على المحاصيل المزروعة وخاصة الديدان القارضة والعنكبوت الأحمر ، اللفحة المتأخرة في البندورة والبطاطا.
- استعمال مبيدات الأعشاب في حقول البصل.

## الزهور

- بداية القطف والتصدير في القرنفل ، والاهتمام بنظافة الثلجات وأدوات القطف .
- قسم المحاصيل الحقلية:

- البدء بزراعة القمح والشعير في المناطق التي يزيد معدل الأمطار فيها عن ٣٠٠ ملمتر وزراعة الشعير في المناطق التي يقل فيها معدل الأمطار عن ذلك.
- البدء بزراعة محصولي البصل والثوم.
- البدء بزراعة محصولي العدس والبيقيا بعد منتصف الشهر.

## قسم الثروة الحيوانية:

### الأغنام والماعز:

#### برنامج الصحة والتطعيم:

- إعادة التلقيح للتسمم المعوي لإعطاء المناعة للخراف.
- مراقبة النعاج خوفا من حمى الحليب وذلك بتزويدها بالغذاء الجيد في نهاية فترة الحمل .
- تطعيم النعاج والماعز ضد الكلوستيريديوم من أسبوعين إلى أربعة أسابيع قبل الولادة .
- إتباع التعليمات المكتوبة على عبوات الطعومات.

#### التغذية :

- مضاعفة كمية الغذاء.
- تزويد الحظائر بأحجار الملح.
- تزويد الحظائر بالمياه الصحية النظيفة.

#### الإدارة :

- التأكد من أن جميع الأدوات جاهزة لموسم الولادة.
- مراقبة النعاج والماعز قبل أسبوعين من الولادة .

#### النحل :

- تجديد الملكات بنسبة ٩٠٪.
- تغذية النحل بمحلول سكري ١ سكر : ١ ماء.
- رفع براويز الشمع الزائد وحفظه في مكان بارد مع إضافة غاز بروميد الميثيل.
- البدء في تشتيه النحل برفع الخلية عن الأرض ونقلها من المناطق الجبلية إلى الأغوار أو الساحل ووضع حاجز جانبي في آخر برواز من النحل بعد إزالة البراويز الزائدة عن حاجة النحل.
- الوقاية من الأمراض وخاصة مرض النيوزيما بالعلاجات المناسبة.
- جمع الطوائف الضعيفة.
- إدخال الملكات في الخلايا التي لايزيد عدد براويز النحل فيها عن ٥ - ٦ وخاصة النحل الصغير في السن.

## «كانون أول - ديسمبر»

### قسم البستنة الشجرية:

- البدء بتقليم العنب «الأصناف المبكرة المغطاة والمكشوفة في الأغوار» في نهاية الشهر.
- في الكروم المصابة بمرض الذراع الميت، يتم الرش بمادة صودانيت بمعدل ١٪ قبل التقليم بعشرة أيام أو بعده بنفس المدة، يجب إعطاء ري بمعدل ٨٠-١٠٠ متر مكعب للدونم قبل البدء بالتقليم، وبعد التقليم بثلاثة أيام يتم الرش بمادة الزودف بتركيز ٥ ٪ لتبكير التوريق وكسر دور الراحة.
- إضافة وجبة من السماد النتروجيني بكمية ربع المخصص السنوي للدونم في الحمضيات.
- إضافة الأسمدة الفوسفورية والبوتاسية للحمضيات.
- البدء بقلع أشغال اللوزيات والتفاحيات من المشاتل المزروعة في التربة (أشغال بدون طوباره).
- زراعة أشغال اللوزيات والتفاحيات في الأرض المستديمة.
- تقليم أشجار اللوزيات.
- أخذ مطاعيم من أشجار اللوزيات للحفاظ في الثلجة من أجل التطعيم بالقلم في الفترة اللاحقة.
- مكافحة الأعشاب الموسمية كيماويا في البساتين.
- إجراء التقليم في بساتين الزيتون.
- إعطاء رشة أخرى لمكافحة مرض عين الطاووس.

### قسم الخضار المرورية:

- الاستمرار في برامج التسميد والري للخضار المزروعة المكشوفة والمغطاة.
- الرش الوقائي لأمراض العفن الرمادي والعفن الأبيض.
- زراعة الباذنجان والكوسا والبندورة والفاصوليا داخل الأنفاق في الأغوار.
- زراعة تقاوي البطاطا للعروة الربيعية.
- الرش الوقائي للأمراض اللفحة المبكرة والمتأخرة في البندورة والبطاطا.
- الرش الوقائي لمرض الدموع في الخيار.
- استعمال مبيدات الأعشاب المناسبة في حقول البصل والثوم.

### الزهور

- زراعة العروة الثانية لزهرة الشمس.

### قسم المحاصيل الحقلية البعلية:

- الاستمرار في زراعة محاصيل القمح والشعير مع العلم أنه كلما تأخرت الزراعة فإن ذلك يؤدي إلى نقص الإنتاج.
- البدء بزراعة محصول الحمص الشتوي من الأصناف المقاومة لمرض الاسكوخيتا.

- البدء في عملية مكافحة الأعشاب الرقيقة في حقول القمح والشعير التي زرعت مبكراً وأصبحت بمرحلة (٣\_٥) أوراق حقيقية.
- زراعة النباتات الطبية مثل الكمون واليانسون والكزبرة.
- زراعة الفول الشتوي البلدي والقبرصي .
- الاستمرار في كلترة الحقول المعدة للزراعات الصيفية البعلية لإبادة الأعشاب.

## قسم الثروة الحيوانية :

### الأغنام والماعز:

#### برنامج الصحة والتطعيم:

- رش سرة الحمل بالمضادات الحيوية.
  - المحافظة على حظيرة نظيفة ومغطاة بالقش.
  - ملاحظة التهاب الضرع عند النعاج والماعز وتسجيل أي حالة تحدث لعزل هذه الحيوانات.
  - تزويد الحظائر بمكعبات الملح وفيتامين «E» والسيلينيوم.
  - مراقبة الإسهال عند صغار الحيوانات من خلال:
1. عزل الحيوانات المصابة عن الحيوانات الأخرى خاصة الحيوانات التي من المحتمل أن تلد خلال أيام.
  2. قص صوف المنطقة الخلفية من النعاج.
  3. تنظيف الضرع بالماء الفاتر والصابون.
  4. منع صغار الحيوانات من الرضاعة .
  5. إعطاء الحملان حديثي الولادة محلول مضاف إليه مضادات حيوية لتفادي الإسهال.

### التغذية

- حجر الأغنام بعد الولادة في حظيرة ولادة خاصة ، وتوفير الغذاء المركز الجيد والمياه النقية بالقرب من النعاج داخل الحظيرة.
- وضع أحجار الملح بالقرب من النعاج.

### الإدارة

- حلب النعاج قبل الرضاعة الحملان للمرة الأولى لإزالة المادة الشمعية الموجودة في الحلمات.
- تغذية الحملان حديثي الولادة بأقصى سرعة ممكنة بحليب اللبأ.
- الإتصال بالطبيب البيطري في حالة حدوث أي شيء للحيوانات.
- تزويد الحيوانات بالمياه النظيفة والكافية طيلة الوقت.
- ترقيم الحملان والجديان.

## النحل:

- تشتية خلايا النحل كما ورد في الشهر السابق.
- تغذية الخلايا بمحلول سكري نقي بنسبة ٢ سكر : ١ ماء نظيف ، ويجب عدم غلي السكر على النار لإذابته.
- الوقاية من مرض النيوزيما.

## «كانون الثاني - يناير»

### قسم البستنة الشجرية :

#### كروم العنب:

- إضافة الأسمدة الفسفورية والبوتاسية بمعدل ٣٠ كغم سوبر فوسفات و ٣٠ كغم كلوريد البوتاس في كروم العنب البعلية للدونم.
- إضافة حامض الفوسفوريك لكروم العنب المرورية بعد التوريق مباشرة بكمية ٦ لتر للدونم تقسم على وجبات أسبوعية بمعدل ١,٥ لتر للدونم كل أسبوع.
- البدء بتقليم كروم العنب المرورية في الأغوار.
- رش كروم العنب بمادة الزودف لكسر طور الراحة بتركيز ٥ ٪.
- زراعة أشغال العنب الساكنة في البساتين الجديدة في مناطق الأغوار.
- إعطاء الرية الأولى لكروم العنب قبل التقليم بمعدل ٧٠-١٠٠ م<sup>٣</sup> / ٥ د.
- إعطاء الوجبة الأولى من سماد سلفات الامونيكا بمعدل ١٠ كغم خلال عملية الري في الأغوار.
- حرق مخلفات التقليم بعد إجراء عملية التقليم وذلك لأنها تعتبر مصدر للإصابة بالآفات .
- مكافحة مرض الذراع الميت في كروم العنب بعد أو قبل التقليم بفارق عشرة أيام على الأقل في مناطق الأغوار وقبل التوريق بثلاثة أسابيع باستعمال مادة صودانيت.
- مكافحة الأعشاب كيماوياً أو ميكانيكاً باستعمال المحارث المناسبة.

#### اللوزيات والتفاحيات:

- البدء بتقليم أشجار التفاحيات.
- الاستمرار بتقليم أشجار اللوزيات في البساتين المتأخرة.
- إعطاء التسميد النيتروجيني لأشجار اللوزيات البعلية.
- مكافحة الأعشاب في بساتين اللوزيات كيماوياً.
- زراعة الأشغال في البساتين الجديدة مع الحرص في الحصول على أشغال من مشاتل مرخصة وموثوقة وذلك بهدف شراء أشغال خالية من الأمراض ومطابقة للمواصفات.

## بساتين الزيتون :

- إضافة الأسمدة الكيماوية بالكميات والنوعيات الموصى بها حسب المنطقة وبالطريقة المناسبة.
- مكافحة الأعشاب الموسمية النامية كيماويا.
- إجراء التقليم الاثماري والتربية والتشبيب.
- زراعة الاشتال الجديدة.

## بساتين الحمضيات:

- إجراء التقليم الأخضر والجاف للأصناف التي تم قطفها .
- إعطاء الوجبة المقررة من الأسمدة البوتاسية والفسفورية الصلبة حسب عمر الأشجار.
- إضافة الأسمدة العضوية المتخمرة حسب وضع البيارة.
- مكافحة الأعشاب النامية الموسمية والمعمرة كيماويا باستخدام خلطات من المبيدات المناسبة مع ضرورة إضافة مبيد مانع للإنبات.

## قسم الخضار المروية:

- استخدام هرمونات العقد في البندورة داخل البيوت البلاستيكية عند انخفاض درجات الحرارة الليلية عن ١٠ م بغض النظر عن وجود نحل التلقيح البامبوس.
- استخدام هرمونات العقد في حقول البندورة المكشوفة لمناطق الأغوار مع مراعاة وجود أكثر من خمسة عناقيد زهرية على النبتة الواحدة.
- الاستمرار بعمليات التهوية الصحيحة للمزروعات داخل البيوت البلاستيكية.
- الاستمرار في مكافحة أمراض البياض الزغبي والدقيقي وأمراض العفن الأبيض والرمادي في محصول الخيار داخل البيوت البلاستيكية.
- الاستمرار في مكافحة أمراض العفن الأبيض والرمادي ، اللفحة المتأخرة، اللفحة المبكرة لمحصول البندورة داخل البيوت البلاستيكية.
- الاستمرار في زراعة محصول البطاطا للعروة الربيعية مع مراعاة استخدام الكمية المناسبة من التقاوي واختيار مبيد الأعشاب المناسب.
- الاستمرار في برنامج تسميد البندورة داخل وخارج الدفيئات حسب مراحل النمو المختلفة.
- زراعة البصل من الأصناف المتأخرة من البذور.
- زراعة البطيخ و الشمام المبكر في مناطق الأغوار.
- الزهور:
- العناية بتدفئة الورد الجوري ، مع تقليل كميات مياه الري في دفيئات الزهور ، وإعطاء راشات وقائية
- للأمراض الفطرية .

## قسم المحاصيل الحقلية البعلية :

- إضافة الأسمدة الراسية للمحاصيل البعلية كالقمح والشعير ( شهر بعد الإنبات فما فوق )
- حسب المعدلات التالية:
- في حقول القمح من ٧-١٠ كغم يوريا أو ١٥/٢٠ كغم سلفات امونياك للدونم.
- في حقول الشعير من ٥-٨ كغم يوريا أو ١٠-١٥ كغم سلفات الامونياك للدونم الواحد.
- في البصل والثوم من ١٥-٢٠ كغم يوريا أو ٣٠-٥٠ كغم سلفات الامونياك للدونم الواحد.
- إضافة الأسمدة الأساسية للمحاصيل الخضار الصيفية البعلية المنوي تغطيتها بالبلاستيك الأرضي (كوسا ، ففوس، باميا) بمعدل ٢٥-٣٠ كغم سوبر فوسفات و ٢٥-٣٠ كغم سلفات امونياك للدونم الواحد على أن توضع الأسمدة بالتلم.
- كلته الحقول المعدة لزراعة المحاصيل الصيفية البعلية لمكافحة الأعشاب النامية أو استخدام مبيدات الأعشاب المناسبة.
- الاستمرار في زراعة الحمص الشتوي والبيقيا العلفية.
- مكافحة فار الحقل باستخدام الطعوم السامة.
- مكافحة الأعشاب في حقول القمح والشعير والبيقيا باستخدام المبيدات السامة.

## قسم الثروة الحيوانية :

### الأغنام والماعز :

### برنامج الصحة والتطعيم:

- تطعيم الخراف والجديان ضد التسمم المعوي بعد أسبوعين من الولادة إذا لم تكن الأم مطعمة خلال فترة الحمل.
- إضافة السكر أو الدبس لتغذية النعاج في المراحل الأخيرة من الحمل لتفادي حمى الحليب.
- مساعدة الخراف حديثي الولادة على شرب اللباء.
- تجنب التهاب الضرع من خلال مراقبة النعاج الحلابة الأكثر عرضة للإصابة بالتهاب الضرع.

### التغذية :

- تغذية النعاج بالغذاء المناسب وذلك حسب الوضع الإنتاجي.
- تزويد الخراف بالغذاء الجيد تدريجاً بعد الفطام من المصادر المتوفرة.
- تغذية النعاج بـ ( ٢,٥ kg ) من القش والمدريس + واحد كيلو غرام من الشعير.
- تجهيز الحظائر بحجارة الملح طيلة الوقت.
- زيادة تغذية الأغنام الحلابة لأنها تفقد من وزنها أثناء فترة الحلابة.



## الإدارة :

- التحضير لموسم الحلابة و تصنيع الألبان وذلك بتجهيز الأدوات الخاصة و تجهيز منطقة نظيفة وجافة لعملية تصنيع و تخزين الحليب.
- مراقبة يومية للنعاج والأغنام والخراف والجديان.
- المحافظة على أماكن الولادة نظيفة وجافة ومعروشة بقش القمح لاستقبال المواليد الجديدة.
- تعقيم السرة وتنظيف الخراف الصغيرة وتعريف المواليد على أمهاتها.
- قص صوف الأجزاء الخلفية وتنظيف الضرع من أجل ولادة صحية.
- عزل الخراف والجديان عن أمهاتها.
- استدعاء الطبيب في حالة حدوث أي حالة مرضية في المزرعة.
- تزويد الحظائر بالمياه الكافية والنظيفة طيلة الوقت.

## الدواجن :

- تطهير الحاضنات تطهيرا كاملاً.
- وضع كمية مناسبة من الفرشة في الحاضنة أو البركسات مع الحرص أن تبقى جافة .
- الاهتمام بالتدفئة والتهوية في آن واحد ومنع التيارات الهوائية في الحاضنة وبركس التربية.
- الحصول على الصوص من مصادر موثوقة.
- الحصول على الأعلاف من مصادر معروفة.

## الأبقار :

- الإهتمام ببرنامج التغذية والعناية الصحية الموصى به من قبل المختصين.

## النحل :

- تدفئة الخلية وذلك بوضع غطاء داخلي ثم وضع قطع من الخيش فوق الغطاء الداخلي شريطة عدم تدلي الخيش من الجوانب لتحاشي دخول ماء المطر إلى الداخل ثم وضع الغطاء الخارجي المغطى بطبقة من الصفيح كذلك يجب أن تكون الخلية مائلة قليلاً لمنع دخول ماء المطر.
- علاج النحل من الأكارين.
- وضع الخلايا في مكان مشمس.
- فحص الخلية بفترات زمنية قصيرة كل 3 أسابيع مرة.
- التأكد من وجود عسل بكميات جيدة لتغذية الخلية وكذلك حبوب لقاح.
- حفظ الشمع الزائد بمكان بارد بواسطة المواد الموصى فيها والمتوفرة.

## « شباط - فبراير »

### قسم البستنة الشجرية:

#### كروم العنب:

- البدء بتقليم كروم العنب للمناطق الساحلية ، ومنتصف الشهر للمناطق الجبلية.
- إعطاء السماد النيتروجيني لكروم العنب البعلية والمروية بالكميات الموصى بها.
- مكافحة الأعشاب الموسمية النامية كيمائياً أو ميكانيكياً.

#### اللوزيات والتفاحيات:

- الاستمرار في تقليم بساتين التفاح .
- إمكانية إعطاء الأسمدة النيتروجينية خلال هذا الشهر.
- مكافحة الأعشاب الموسمية النامية باستعمال المبيدات المناسبة والموصى بها.
- استمرار زراعة أشجار التفاحيات.
- إمكانية استخدام الزيوت الشتوية لبساتين اللوزيات بهدف توحيد مواعيد الإزهار وتعويض وجبات وتبكير الإزهار في المناطق الدافئة.

#### الزيتون:

- متابعة إجراء عمليات التقليم بكافة أنواعها.
- الاستمرار في التسميد النيتروجيني حتى منتصف هذا الشهر.
- مكافحة الأعشاب النامية كيمائياً.
- الاستمرار في زراعة الأشتال في البساتين الجديدة.
- إعطاء رشة أخرى لمكافحة عين الطاووس إذا لزم الأمر.

#### الحمضيات

- إعطاء الوجبة الثانية من الأسمدة النيتروجينية.
- الاستمرار بعمليات التقليم الأخضر والجاف للأصناف التي تم قطف ثمارها.
- مكافحة الأعشاب النامية الموسمية والمعمرة .
- مكافحة مرض المالمسيكو.

#### التين :

- تقليم أشجار التين واختيار العقل المناسبة للزراعة.

#### قسم الخضار المروية:

- الاستمرار في التحضير لزراعة الخيار الربيعي داخل الدفيئات مع ضرورة اختيار الأصناف الموصى بها وفي هذه الفترة ينصح بزراعة الأصناف المركزة للإنتاج.
- الاستمرار في مكافحة الأمراض الفطرية والبكتيرية داخل الدفيئات.
- مع نهاية هذا الشهر البدء بزراعة الخيار الربيعي المكشوف تحت بلاستيك المالمش الشفاف.

- البدء بزراعة البندورة المكشوفة المبكرة واختيار الأصناف المناسبة حسب المناطق.
- مكافحة حشرات المن وذبابة الإنفاق والعنكب الحمراء في حقول الخضار المكشوفة والمحمية.
- الاهتمام بمتابعة عملية التسميد الكيماوي في المزارع بالكميات والنوعيات الموصى بها وبالطريقة المناسبة حسب مراحل النمو المختلفة .

### قسم المحاصيل الحقلية البعلية:

- إضافة الأسمدة النيتروجينية الرأسية في المناطق الجبلية بالمعدلات الموصى بها.
- متابعة كلترة الأرض المعدة لزراعة المحاصيل البعلية الصيفية للتخلص من الأعشاب النامية أو استخدام مبيدات الأعشاب المناسبة.
- زراعة الخضار الصيفية والبعلية كالكوسا والشمام واليامية المنوي تغطيتها بالبلاستيك.
- زراعة الحمص الربيعي في أواخر هذا الشهر في المناطق شبه الساحلية .
- إجراء عمليات الكلثة والعزق في محاصيل البصل والثوم.
- الاستمرار في مكافحة فأر الحقل ودودة الزرع في حقول القمح والشعير.
- مكافحة الأعشاب كيماويا في حقول المحاصيل الشتوية كالحنطة والشعير والبصل والبيقيا .
- مكافحة مرض الاسكوخيتا (تبقع الأوراق في الحمص الشتوي).

### قسم الثروة الحيوانية:

#### الأغنام والماعز:

#### برنامج الصحة والتطعيم:

- فحص الأغنام لالتهاب الضرع والتي من أعراضها ارتفاع درجة الحرارة واحمرار الضرع.
- فحص الأظلاف ومراقبتها من التعفن وتنظيفها وقص الجزء الميت والزائد منها.
- البدء بإعطاء بديل الحليب للخراف .
- التطعيم ضد التسمم المعوي للخراف والجديان بعد أسبوعين من الولادة.

#### التغذية:

- احرص بعد الفطام والتحول إلى التغذية المركزة على أن تتم بالتدرج خوفاً من حدوث الانتفاخ هذه الطريقة تأخذ من أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع والخراف تحتاج إلى (١٥ - ١٧%) بروتين.
- الحفاظ على وجود حجر الملح في المكان المناسب.
- الاستمرار بتزويد الأغنام الحلابة بعليقه (٢,٥ كغم قش دريس + ١ كغم شعير أو ذرة).

#### الإدارة :

- عزل الخراف عن الأمهات خاصة طيلة الليل وذلك للفطام التدريجي وتركها ترضع من أمهاتها في الصباح.
- عدم تغيير مكان الخراف إلى مكان آخر ، كذلك عدم تغيير نوع الغذاء على فترات متقاربة .
- التحضير لتسمين الخراف تحديد العدد والوزن في نهاية التسمين ، كمية العلف ، تحضير العلف والتطعيم .

- فحص الكباش من حيث الشكل الخارجي الجسماني ( الأقدام والأرجل والخصيتان).
- التأكد من أن الصوف حول الضرع وبين الفخذين منظف جيدا (مقصوص).
- استدعاء الطبيب البيطري في حالة حدوث أي حالة في المزرعة.

## النحل :

- مكافحة الفاروا بالعلاجات الموصى لها.
- إضافة المضادات الحيوية للوقاية من أمراض الحضنة الأمريكي والأوروبي بمعدل ٠,٥ غرام للخلية مع ملعقة سكر بودره تعفر على النحل مباشرة أو كبسولة من ترامايسين أو تتراسايكلين ٢٥٠ ملغم مع ملعقة سكر بودره ترش على النحل مباشرة.
- الحرص على إضافة براويز الشمع حسب حاجة الخلية.
- مكافحة الأكارين بالمواد الموصى بها حسب النشرة.
- مع نهاية شهر (٢ وبداية شهر ٣) وهي الفترة ما بين انتهاء إزهار اللوزيات وبداية إزهار الحمضيات توجد فترة تقل فيها عملية الإزهار حيث يتوجب على المزارع التغذية ، بسبب سوء الأحوال الجوية وانخفاض درجات الحرارة ، مما يؤدي إلى استهلاك كبير للعسل وخاصة الخلايا الكثيفة للنحل.

## برنامج العمل للفروع الزراعية المختلفة لمقرر تدريب عملي ٢ (٢٤٤٤) من شهر آذار حتى نهاية آب

### «آذار – مارس»

#### قسم البستنة الشجرية :

- إجراء عمليات تطعيم الأشجار المثمرة بالقلم.
- مكافحة دبور اللوز كيماوياً.
- الاستمرار بمكافحة الأعشاب الموسمية النامية كيماوياً.
- رش أشجار تين الدافور بالجبريلين لمنع التساقط الفسيولوجي للثمار ، عندما يكون قطر الثمرة (١٠- ١٥) ملم .
- رش أشجار الدراق والنكتارين المبكرة بهرمون الاوكسجين للتبكير بالنضج وزيادة حجم الثمار مع بداية تصلب النواة عندما يكون قطر الثمرة (٢٠- ٢٥) ملم.
- رش أشجار التفاحيات بالزيوت الشتوية بهدف توحيد الإزهار.
- جمع الحشرات الكاملة للكبنودس في بساتين اللوزيات وإبادتها.
- رش أشجار التفاح بعد التوريق للوقاية من مرض الجرب بالمبيد المناسب.

- رش أشجار اللوز والخوخ للوقاية من مرض تجعد الأوراق .
- إجراء رش لكروم العنب لمكافحة مرض الذراع الميت بعد التقليم بعشرة أيام وقبل تفتح البراعم بأسبوعين باستخدام مادة الصودانيت بتركيز ١ ٪.
- تطعيم أشغال الزيتون والحمضيات في المشاتل .
- مراقبة انتشار عثة أوراق الحمضيات في المناطق الدافئة للأشغال الصغيرة والمطاعم الجديدة ووضع برنامج لمكافحةها.

### قسم الخضار المرورية :

- البدء بالتحضير لزراعة الخضراوات للحرارة الربيعية مثل البندورة ، الفاصوليا، الكوسا، الباذنجان.
- الاستمرار في زراعة الخيار المكشوف للتصنيع.
- التوقف عن إعطاء التسميد النيتروجيني في حقول البطاطا مع نهاية هذا الشهر ( قبل القلع بثلاث أسابيع).
- الاستمرار في مكافحة الأمراض الفطرية ، بياض دقيق ، بياض زغبى ، أمراض العفن البنى ، اللفحة المتأخرة والمبكرة.
- العناية بمحصول الفول من الإصابة بمرض التبقع البنى .
- مكافحة الحشرات في حقول الخضراوات مثل المن ، العناكب ، ذبابة الإنفاق التربس ، تربس الإزهار.
- الاستمرار في برامج التسميد والري حسب المحصول ومرحلة نموه.
- إجراء التهوية الصحيحة في المباني البلاستيكية.
- الحرص على أن يكون الشبك الواقي في حالة جيدة في البيوت البلاستيكية.
- استخدام المصائد اللونية داخل البيوت البلاستيكية.
- مكافحة مرض الصدأ في حقول الثوم ، والبياض الزغبى في حقول البصل.

### التوت الأرضي:

- اختيار أرض المشتل لزراعة التوت.
- تجهيز أرض المشتل بإضافة الزبل العضوي والأسمدة الكيماوية ، بمعدل ١٠ م<sup>٣</sup> زبل بقر متخم ، ١٥٠ كغم سوبر فوسفات ، ٥٠ كغم كلوريد كالسيوم.

### قسم المحاصيل البعلية:

- زراعة محصول الحمص الربيعي في المناطق المرتفعة اعتباراً من منتصف الشهر وحتى نهايته.
- زراعة الخضراوات البعلية المكشوفة في المناطق الدافئة نسبياً وشبه الساحلية.
- الاستمرار في مكافحة حشرة دودة الزرع في حقول القمح والشعير.
- الاستمرار في مكافحة مرض الاسكوخيتا في حقول الحمص.
- مكافحة فأر الحقل باستمرار.

## قسم الثروة الحيوانية:

### الأغنام والماعز:

#### برنامج الصحة والتطعيم:

- التطعيم ضد مرض الحمى القلاعية.
- وضع برنامج لتطعيم الخراف المعدة للتسمين.
- استمرار علاج تعفن الظلف.
- تطعيم صغار الأغنام ( الإناث) ضد مرض البروسيلة من عمر ٢- ٦ شهور.

#### التغذية :

- أخذ النعاج إلى المرعى مع تقليل كمية الأعلاف المركزة.
- وضع الخراف المعدة للتسمين في حظيرة خاصة وتغذيتها على الأعلاف المركزة.
- الاحتفاظ بأحجار الملح داخل الحظيرة.
- الحفاظ على وجود المياه النظيفة داخل الحظيرة.

#### الإدارة:

- استبعاد النعاج الجافة ، التي لم تحمل ، المصابة بالتهاب الضرع ، قليلة الإنتاج.
- وزن الخراف على عمر ١٢٠ يوم واختيار الحملان الجيدة لتحل محل الأغنام المستبعدة.
- اختيار الخراف من التوائم والتي تكون ذات مواصفات جيدة ومظهر جيد من حيث ( الرأس ، الوجه ، الأرجل والخصيتين ) لتكون كباش في القطيع.
- استدعاء الطبيب البيطري لعلاج الحيوانات المريضة.
- المياه يجب أن تكون نظيفة وكافية باستمرار.

#### النحل:

- إضافة حواجز الملكات وكذلك العاسلات .
- إضافة أقراص شمعية بعد التهوية من غاز بروميد الميثيل وذلك برفع جزء من الحضنة المغلقة من أسفل إلى أعلى مع إبقاء الملكة في صندوق التربية ويجب أن تبقى الحضنة مع بعضها البعض وغير مفرقة.
- قتل بيوت الملكات منعاً من التطريد وجمع الغذاء الملكي وحفظه لبيعه.
- قطف العسل في نهاية آذار بالأغوار.
- وضع مصائد للطرود بالمنحل وهي عبارة عن صناديق فارغة يوجد بها براويز شمع فقط.

## « نيسان – أبريل »

### قسم البستنة الشجرية:

- البدء بري أشجار الحمضيات تبعاً للمنطقة وكمية الأمطار التي هطلت وأخر مطر.
- بدء مكافحة حشرة الكبنودس في اللوزيات.

- مكافحة عثة وبسيلا الزيتون إن وجدت حيث يبدأ نشاطها في هذه الفترة.
- مكافحة حشرة الذبابة المنشارية في البرقوق التي تسبب تساقط الثمار بعد العقد ويتم الرش فوراً بعد سقوط بتلات الإزهار.
- مكافحة حشرات المن في اللوزيات بالمبيدات المناسبة.
- مكافحة مرض البياض الدقيقي والجرب في التفاح.
- مكافحة مرض المونيليا في المشمش قبل تفتح البراعم ومرة أخرى بعد عقد الإزهار.
- متابعة انتشار حشرة عثة أنفاق أوراق الحمضيات في الأشتال الصغيرة والمطاعم ، لعمل الترتيبات لمكافحتها إن وجدت ، وتقتصر عملية المكافحة فقط على الأشتال الصغيرة ، حيث أن مكافحة الآفة في الأشجار الكبيرة في البيارات تكون مكلفة وغير مجدية.
- رش كروم العنب التي أصيبت في العام الماضي بأفة حلم العنب التي تظهر بشكل ثآليل على الأوراق ويكون الرش مع بداية التوريق.
- عمل الترتيبات اللازمة في البيارات التي تروى بالأحواض لمنع وصول المياه لسيقان الأشجار للوقاية من مرض التصمغ.
- مكافحة حشرة ذبابة الفاكهة في أشجار الدراق المبكرة حسب المنطقة وتكون المكافحة أما بالرش للأشجار او وضع المصائد أو رش الطعوم .
- إمكانية إعطاء تسميد ورقي باليوريا لأشجار الزيتون التي لم يتم تسميدها عن طريق التربة للحصول على نتائج ممتازة.
- مراقبة انتشار مرض البياض الزغبي في كروم العنب من أجل وضع برنامج لمكافحته.

### قسم الخضار المرورية:

- بدء حصاد البطاطا من العروة الربيعية بعد ظهور علامات النضوج مع الحفاظ على رطوبة مناسبة في الحقل خوفاً من الإصابة بعثة الدرنات.
- الاستمرار في برامج التسميد الراسي لمحاصيل الخضار المزروعة داخل وخارج البيوت البلاستيكية.
- مكافحة أمراض البياض الدقيقي وخاصة في القرعيات كالكوسا ، والخيار.
- مكافحة العناكب والحشرات الماصة (التربس والمن والذبابة البيضاء).
- الاستمرار في مكافحة مرض الذبول أو الموت المفاجئ ( البيثيوم).
- الاستمرار في مكافحة مرض اللفحة المتأخرة واللفحة المبكرة في البطاطا والبندورة.
- الاستمرار في مكافحة العفن البني (البوتريتس) على البندورة ، الخيار ، الفاصوليا.
- الاستمرار في مكافحة أمراض البياض الزغبي في الخيار ، الشمام ، البصل.

- الاستمرار في مكافحة النيमतودا في البندورة والباذنجان مع مراعاة عمر النبات ونوع المبيد وفترة الأمان.
- الاستمرار في الوقاية من أمراض الصدأ على محصول الفاصوليا والثوم.
- الاستمرار في الوقاية من أمراض الفيروس في الخيار.
- زراعة مشاتل التوت الأرضي.

### التوت الأرضي:

- تعقيم أرض المشتل بالغاز بمعدل ٥٠-٦٠ كغم للدونم.

### الزهور

- قطف الفوج الثاني لأزهار الأستر والسيوليداجو ، والاستمرار في مكافحة التربس والعنكبوت.

### قسم المحاصيل البعلية:

- بدء زراعة محصول السمسم حيث يحتاج الدونم من ١-١,٥ كغم بذور.
- بدء زراعة الحمص الربيعي في المناطق الجبلية بمعدل ٨-١٢ كغم بذور للدونم حسب الصنف.
- بدء زراعة محاصيل الخضار البعلية في المناطق الجبلية مثل البندورة ، الفقوس.
- بدء زراعة محصول ذرة المكناس.
- مراقبة ظهور مرض الصدأ على محصول الزعتر وكذلك حشرة الهليوتس التي تؤدي إلى إتلاف القمم النامية ووضع برنامج للمكافحة إذا لزم الأمر.
- مراقبة ظهور أمراض البياض الزغبي على البصل ، والصدأ على الثوم والمكافحة إن وجدت.
- مكافحة أمراض البياض الدقيقي على الفقوس والكوسا والبامية وكذلك حشرات المن .
- مكافحة مرض البياض الزغبي على الفقوس .
- زراعة محصول الفستق المروي.

### قسم الثروة الحيوانية:

#### الأغنام والماعز:

#### برنامج الصحة والتطعيم:

- التطعيم ضد مرض الحمى الفحمية (الإنتراكس) وهو مرض خطير للإنسان والحيوان.
- وضع برنامج لتسمين الخراف قبل البدء بالتسمين.
- حفظ سجلات خاصة للخراف.
- التطعيم ضد التسمم المعوي لخراف التسمين.
- تغطيس أو رش الخراف ضد الطفيليات الخارجية.



- استدعاء الطبيب البيطري في حالة حدوث أي مشكلة مرضية في المزرعة.
- الاستمرار بالتطعيم ضد الحمى القلاعية.

### التغذية :

المرعى الأخضر أفضل غذاء في هذا الوقت إذا توفر ذلك.

### الإدارة :

- إحلال الحملان الجيدة محل الأغنام المستبعدة.
- التأكد من وجود الغذاء والمياه داخل الحظيرة.
- استدعاء الطبيب في حالة وجود أي مشكلة مرضية.

### النحل :

- الاستمرار بقتل بيوت الملكات منعا من التطريد والاستمرار بوضع عاسلات إضافية إذا لزم الأمر والعمل على إيجاد فتحات بالعاسلات لسهولة حركة النحل للدخول والخروج .
- العمل على زيادة براويز الشمع لمنع التطريد.
- العمل على استبدال الملكات الضعيفة.
- قطف العسل في المناطق الغورية الدافئة مع بداية الشهر.
- قطف العسل في الساحل مع نهاية الشهر وحسب الأحوال الجوية.
- مكافحة ملكات الدبابير بهذا الشهر.

## « آيار - مايو »

### قسم البستنة الشجرية :

- إجراء التقليم الصيفي لأشجار اللوزيات بإزالة الأفرع المتشابكة والمتجهة للداخل.
- إجراء عمليات تطعيم الأشجار بالعين.
- إعطاء دفعة أو وجبة من السماد النيتروجيني لأشجار الحمضيات.
- البدء بمكافحة ذبابة الزيتون كيماوياً أو بالمصائد أو الطعوم مع نهاية الشهر للأصناف الأوروبية المروية في المناطق الغورية والساحل.
- مكافحة عثة الزيتون في الأشغال الصغيرة.
- البدء بمكافحة مرض البياض الدقيقي في العنب بعد وصول النموات الحديثة إلى ٢٥ سم.
- التعفير حول الأشجار لمكافحة حشرة الكبنودس في اللوزيات.
- الاستمرار في مكافحة عثة انفاق أوراق الحمضيات في الأشغال والمطاعم الجديدة.

- الاستمرار في مكافحة مرض البياض الدقيقي في التفاحيات.
- البدء بمكافحة دودة الثمار في التفاح والكمثرى والسفرجل بعد العقد مباشرة مع تكرار الرش حسب المبيد المستعمل.
- مكافحة حفار الساق في الزيتون والتفاح ميكانيكياً عن طريق إدخال السلك للفتحات أو الثقوب التي يخرج منها النشارة.
- دهن سيقان اللوزيات والتفاحيات بمحلول الجير والجترارة للوقاية من الأمراض الفطرية وبعض الحشرات.
- مراقبة إنتشار مرض البياض الزغبي في العنب والرش عند الضرورة في المناطق الساحلية.

### قسم الخضار المرورية:

- الاستمرار في قلع محصول البطاطا من العروة الربيعية.
- أخذ تقاوي البطاطا من العروة الربيعية وتخزينها للزراعة في العروة الخريفية مع ضرورة مراعاة الشروط اللازمة لتخزين التقاوي.
- زراعة محصولي الفلفل والباذنجان.
- الاستمرار في مكافحة الأمراض الفطرية المنتشرة خلال هذه الفترة وخاصة أمراض البياض الدقيقي اللفحة المتأخرة ، اللفحة المبكرة ، البياض الزغبي.
- الاستمرار في مكافحة الحشرات الناقلة للفيروس.
- الاستمرار في مكافحة حشرات المن ، التربس، ذبابة الاتفاق ،ذبابة البياض في محاصيل الخضار المكشوفة والمغطاة.
- مكافحة العناكب الحمراء بالمبيدات المناسبة والحرص على إعطاء ري صحيح وعدم تعطيش النباتات.
- الوقاية من ظاهرة التبييض في الكوسا عن طريق مكافحة الذبابة البياض.

### الزهور

- إنهاء محصول القرنفل وبداية تجهيز الدفيئة للموسم القادم ، الاهتمام بتعقيم التربة جيداً.

### قسم المحاصيل البعلية :

- بدء موسم حصاد القمح في المناطق الغورية والشعير في المناطق الجبلية وكذلك البقوليات مع مراعاة عدم الانتظار أكثر من مرحلة النضوج.
- بدء حصاد ودراس النباتات الطبية ( الكمون ، يانسون ، الكراوية ) يراعى أن يتم الحصاد اليدوي في الصباح الباكر وقبل تطاير الندى أو في ساعات المساء.
- بدء قطف محاصيل الخضار الصيفية البعلية المزروعة على البلاستيك الأرضي الملش.
- استمرار مكافحة مرض الصدأ وحشرة الهليوتس في محصول الزعتر.

- استمرار مكافحة مرض البياض الدقيقي وحشرة المن على الفقوس والبامية والكوسا.
- البدء بمكافحة حشرة الهليوتس في الحمص التي تصيب وتتغذى على الحبوب.

## قسم الثروة الحيوانية :

### الأغنام والماعز :

#### برنامج الصحة والتطعيم:

- العلاج ضد الطفيليات الخارجية بالتغطيس مرتين في العام الأول بعد جز الصوف والأخرى في أيلول.
- علاج الحيوانات المريضة.
- علاج الكباش ضد الطفيليات وتدفتتها.
- إجراء فحص للكشف عن البروسيل للحيوانات.
- تطعيم الأغنام ضد مرض الكلاميديا قبل موسم التناسل وذلك تبعا لنصيحة الطبيب البيطري .
- التطعيم ضد مرض البروسيل للنعاج الجديدة وذلك قبل موسم التناسل.

### التغذية :

- تغذية الحملات التي تم إحلالها في القطيع بالغذاء الجيد مع زيادة ٢٥٠ جرام في اليوم / للرأس الواحد للحصول على نعاج جيدة.

### الإدارة:

- اختيار الكباش بالعين وذلك حسب المظهر الخارجي ( الرأس ، الفم ، الخصيتان والأرجل ).
- شراء أكباش جيدة ومن مصادر موثوقة لتطوير القطيع.
- جز الصوف.
- إستبعاد النعاج ذات المواصفات غير الجيدة.
- عزل الكباش الجديدة على الأقل لمدة ٣٠ يوم قبل دمجها مع القطيع.
- استبعاد الكباش غير الجيدة .
- تقسيم النعاج حسب الوضع الجسماني وذلك خلال فترة التحضير لموسم التلقيح.
- الحفاظ على كمية كافية من المياه النظيفة باستمرار داخل الحظيرة.

### النحل :

- إعداد النحل لموسم الصيف وذلك بنقل الخلايا إلى المناطق الجبلية.
- العمل على استبدال الملكات الضعيفة.
- يمكن تقسيم بعض الخلايا .
- الحرص على عدم حدوث سرقة بين الخلايا من قبل النحل.

## «حزيران - يونيو»

### قسم البستنة الشجرية:

- رش أشجار الحمضيات بمحلول نترات البوتاس مع بداية الشهر بهدف زيادة حجم الثمار باستعمال الخلطة التالية:
- هرمون ماجديلون ١,٠% + نترات بوتاس ٤% + حامض فوسفوريك ٠,٠٥% + مادة ناثرة O.B.B ٠,٠٥%.
- مع نهاية هذا الشهر نبدأ بمكافحة ذبابة الزيتون في البساتين البعلية بالرش بالمبيدات أو الطعوم أو استخدام المصائد اللونية.
- يمكن خلال شهر حزيران إعطاء ريه مساعدة لأشجار الزيتون.
- إجراء معاملة أخرى بالتعفير حول أشجار اللوزيات لمكافحة الكبنودس.
- بدء مكافحة حشرة التين الشمعية عند اكتمال الفقس للحشرة مع مراعاة أن يشمل برنامج مكافحة أيضا العنكبوت الأحمر وذلك بإختيار المبيدات المناسبة.
- مكافحة الحشرات القشرية في الحمضيات بعد استشارة المرشد لتحديد الموعد الصحيح.
- مكافحة العناكب الفضية (الصدائية) والعناكب الحمراء وحلم البراعم.
- مكافحة الأعشاب المعمرة كيموايياً في بساتين الزيتون مثل العاقول والينبوت والقصاب والنجيل وكذلك يمكن مكافحة هذه الأعشاب في بساتين اللوزيات وبيارات الحمضيات بالمبيدات المناسبة.
- مكافحة حشرة حفار الساق في الزيتون بالرش أو بواسطة السلك.
- الاستمرار في برنامج مكافحة البياض الدقيقي وعتة الثمار في العنب.
- مكافحة الحشرة القشرية الحجرية في الزيتون في المناطق التي توجد فيها هذه الحشرة.
- إعطاء الوجبة الأخيرة من السماد النيتروجيني لأشجار الحمضيات خاصة الأصناف المبكرة مثل الكلمنتينا و أبو صره.

### قسم الخضار المرورية:

- طلاء البلاستيك على أسطح الدفيئات بالشييد أو أي مادة مصنعة مثل البوليبيد ، اللوفن للحفاظ على النباتات داخل الدفيئات والبلاستيك نفسه، وفي الأغوار يفضل إزالة البلاستيك ولفه على المزاريب لحين استعماله في الموسم القادم وذلك حسب سمك البلاستيك وعمره .
- البدء بزراعة البندورة تحت الشاش.
- استمرار عمليات الخدمة للمحاصيل المزروعة من ري وتسميد وخصوصا الباذنجان.
- تخفيف كميات الري لحقول البصل المتأخر تمهيدا لقلعه.
- الاستمرار في مكافحة الأمراض والحشرات للمحاصيل المزروعة.

### قسم المحاصيل البعلية:

- بدء حصاد القمح في المناطق المرتفعة.
- بدء حصاد محصول البصل البعلي المتأخر.
- استمرار مكافحة أمراض البياض الدقيقي والمن في الفقوس والباميا والكوسا.
- الاستمرار في مراقبة الإصابة بحشرة الهليوتس في حقول الحمص.

## قسم الثروة الحيوانية:

### الأغنام والماعز:

#### برنامج الصحة والتطعيم:

- فحص أرجل الأغنام للكشف على مرض الحمى القلاعية.
- فحص الخراف والجديان للكشف على الكوكسيديا ( المخلفات المدممة ).
- علاج ضعاف الخراف والجديان من الطفيليات الداخلية.
- علاج الحيوانات المريضة.
- علاج النعاج ضد الطفيليات الداخلية.
- تذكر : تطعيم النعاج الصغيرة ضد البروسيلة قبل موسم التلقيح.

#### التغذية:

- في هذا الشهر يتم تغذية الحيوانات على المرعى وبقايا المحاصيل.
- تغذية الكباش على الغذاء المركز وبقائها في مكان مظلل.
- البدء في برنامج الدفع الغذائي للتخصير لموسم التلقيح وذلك بإعطاء زيادة من الغذاء المركز بمعدل ٣٠٠-٥٠٠ غم يوميا للرأس الواحد.

#### الإدارة:

- مراقبة وضع السوق لبيع الخراف المسمنة بمعدل وزن ٣٥-٤٠ كغم.
- وضع برنامج إداري جيد للعناية بالكبش لأهميتها في هذا الوقت من حيث:
  ١. تغذيتها على العلف المركز والشعير.
  ٢. فحص الحالة الصحية للكبش وكذلك فحص السائل المنوي.
  ٣. استبعاد الكباش التي يوجد بها خصيات معلقة.
  ٤. شراء كباش جيدة لاستخدامها للتلقيح.
  ٥. علاج الكباش ضد الطفيليات الداخلية والخارجية.
- الغذاء الملائم والعناية الخاصة على الأقل ستة أسابيع قبل موسم التلقيح.
- استخدام الدفع الغذائي يوجد قطيع صحي ويرفع نسبة التوائم ويعطي فائدة أكثر.

- حل أي مشكلة يتعرض لها القطيع بالسرعة الممكنة.
- تقسيم النعاج إلى مجموعات حسب الوضع الجسماني.
- دعوة الطبيب البيطري لحل أي مشكلة صحية يتعرض لها القطيع.
- تزويد الحيوانات بالمياه الكافية والنظيفة داخل الحظيرة طيلة الوقت.
- الكبش الجيد يكفي لتلقيح ٢٠- ٢٥ نعجة خلال موسم التلقيح.

### النحل :

- تقسيم الخلايا القوية في المنحل.
- يقوم النحل خلال هذا الشهر بجمع عسل الصيف.
- مع نهاية الشهر يمكن قطف العسل في بعض المناطق وخاصة الجبلية.

## « تموز - يوليو »

### قسم البستنة الشجرية:

- متابعة إجراء التقليم الصيفي في أشجار اللوزيات و إزالة النموات غير المرغوبة.
- الاستمرار في مكافحة ذبابة الزيتون.
- الاستمرار في مكافحة الكبنودس في اللوزيات بواسطة التعفير.
- الاستمرار في مكافحة أمراض و آفات العنب.
- الاستمرار في مكافحة حفار الساق في الزيتون.
- جمع ثمار اللوز المصابة بالدبور أثناء جمع الثمار مع نهاية هذا الشهر.
- مكافحة عثة الزيتون في المشاتل والأشتال.
- إمكانية مكافحة الأعشاب المعمرة في البساتين.

### قسم الخضار المروية:

- البدء بالتحضير للتعقيم الشمسي في مناطق الأغوار.
- الاستمرار في عمليات الخدمة من ري وتسميد للمحاصيل المزروعة.
- الاستمرار في مكافحة الأمراض والحشرات وخاصة أمراض البياض الدقيقي والعناكب ومنع انتشار الأمراض الفيروسية بمكافحة الحشرات الناقلة.

### الزهور

- بداية التقليم الأول في القرنفل ، والاهتمام برش بنلت أو مرفان لتعقيم مكان التقليم.

### قسم المحاصيل الحقلية:

- حراثة الأراضي المزروعة بالمحاصيل الشتوية حراثة صيفية بعمق ٢٥-٣٠سم.
- بدء حصاد محصول الحمص الربيعي.
- بدء حصاد محصول السمسم.
- الاستمرار في حصاد محصول البصل في المناطق المرتفعة.

## قسم الثروة الحيوانية:

### الأغنام والماعز:

### برنامج التطعيم والصحة:

- ملاحظة الكباش من الإصابة بمرض الحمى القلاعية أو أية تأثيرات أخرى على الخصيتين وذلك لاستكمال موسم التلقيح.
- استدعاء الطبيب البيطري في حالة ارتفاع درجة الحرارة في القطيع بصورة غير اعتيادية.

### الإدارة :

- استعمال الإسفنجات والهرمونات في هذا الوقت من السنة.
- تقسيم النعاج إلى مجموعات وكذلك الكباش ووضع الكباش مع كل مجموعة من النعاج لمدة أربع ساعات وبعد ذلك إعطائها راحة لمدة ساعتين على الأقل مع الانتباه لوجود الماء الكافي والنظيف في الحظيرة خوفاً من حدوث جفاف للأغنام مما يقلل من استهلاك الغذاء والماء.

### برنامج الاسفنجات:

| الأيام | البرنامج                         |
|--------|----------------------------------|
| صفر    | وضع الاسفنجة                     |
| ١٢     | إخراج الاسفنجة واعطاء الهرمون    |
| ١٤     | وضع الكباش مع النعاج             |
| ١٦     | إبعاد الكباش عن النعاج           |
| ٢٨     | إدخال الكباش عند النعاج مرة أخرى |
| ٣٥     | إبعاد الكباش عن النعاج           |

### النحل:

- تأمين مصدر جيد للماء.
- مكافحة آفة الفاروا.
- رفع الشمع الزائد وحفظه بغاز بروميد المثلث.
- وضع عاسلات فارغة فوق الخلية الأم عند ارتفاع درجات الحرارة بشكل غير طبيعي مع عمل مظلاً إن أمكن.

- العمل على تغذية النحل صيفا بنسبة ٢ ماء : ١ سكر.
- مكافحة الدبور.

## «آب - أغسطس»

### قسم البستنة الشجرية:

- جمع ثمار اللوز المصابة بدبور اللوز أثناء جمع المحصول.
- استمرار مكافحة حفار الساق في الزيتون والتفاح .
- الاستمرار في مكافحة ذبابة الزيتون.
- الاستمرار في مكافحة دودة ثمار التفاح.
- استمرار الرش في كروم العنب لمكافحة دودة الثمار والبياض الدقيقي للأصناف المتأخرة.
- إمكانية إعطاء ري مساعد لبساتين الزيتون التي تتوفر بها المياه.
- قص الأفرع المصابة بالمولونيلا (جفاف الأفرع ) في المشمش واللوز.

### قسم الخضار المرورية:

- استمرار عملية التعقيم الشمسي للتربة في مناطق الأغوار.
- البدء بتعقيم التربة كيميائياً في الأغوار.
- بداية زراعة الخيار الصيفي - الخريفي المركز للإنتاج داخل المباني البلاستيكية مع ضرورة اختيار الأصناف الملائمة.
- بدء زراعة البندورة داخل المباني البلاستيكية في مختلف المناطق باستثناء الأغوار مع أخذ الاحتياطات اللازمة للوقاية من دخول الحشرات الناقلة للفيروس من حيث وجود شبك و باب مزدوج وإغلاق كافة الفتحات ووضع مصائد صفراء في الداخل .
- الاستمرار في مكافحة الامراض والحشرات والعناكب.
- آخر موعد لزراعة الكوسة في كافة المناطق ما عدا الأغوار.

### الزهور

- الزراعة المتأخرة في القرنفل "تقليم واحد"،التقليم الثاني للزراعة المبكرة ،فرد الشبكة الاولى .

### قسم المحاصيل الحقلية البعلية :

- الاستمرار في عملية الحراثة الصيفية .
- إمكانية التسميد بسماد السوبر فوسفات وحرثه في الأرض على عمق حسب المحصول المراد زراعته .
- تحضير بذار محسن للزراعة ،ويمكن الاتصال بدوائر الزراعة لتأمين البذار أو معرفة المصادر الجيدة للبذار للمحاصيل الشتوية كالقمح والشعير والبقوليات.



## قسم الثروة الحيوانية :

### الأغنام والماعز:

#### برنامج الصحة والتطعيم :

- استشارة الطبيب في موضوع تطعيم الأغنام ضد مرض الجدري .
- ملاحظة الكباش لاستكمال موسم التلقيح .
- الاستمرار في التلقيح الأغنام والماعز ضد الحمى المالطية (النعاج والماعز الجديدة وليست الحوامل).
- تجنب الإجهاد المبكر وذلك بتقليل عوامل الضغط مثل الازدحام، السير لمسافات بعيدة بتقليل التغذية وتعرض لأشعة الشمس المباشرة .

#### التغذية :

- في هذا الوقت تكون المرحلة الأولى من الحمل، ومن المهم جداً تزويد النعاج بالغذاء الجيد للإبقاء على وزنها كما هو .
- تغير الغذاء بالتدرج .
- الاستمرار بالدفع الغذائي للنعاج والماعز الذي بدأ سابقاً (آيار، حزيان).

#### الادارة :

- فحص الحمل .
- عمل مكان مظلل للأغنام في هذا الوقت.
- تزويد الأغنام بالمياه النقية و الكافية
- إخراج الكباش من عند النعاج بعد انتهاء موسم التلقيح وفحصها لكشف أي مشكلة جسدية .

#### النحل:

- إعطاء تغذية صيفية بتركيز ( ٢ماء:١سكر) .
- استمرار مكافحة الدبور.
- العمل على خفض درجة حرارة الخلايا بتأ
- مين مصدر ماء ووضع عاسلات فارغة.
- نقل النحل إلى المناطق الجبلية.
- العمل على منع السرقة بين الطوائف وذلك بتغذية الخلايا جميعها وعدم ترك الخلايا مفتوحة لفترة زمنية طويلة.

#### الإجراءات الوقائية المتبعة في الشتاء لأشجار اللوزيات والتفاحيات:

١. أثناء التقليم ينصح بإزالة الأفرع المصابة بالمرض وخاصة مرض الجرب والأمراض البكتيرية ويجب أن يكون التقليم جائراً في حالة الإصابة الشديدة وللوقاية من أمراض الثمار وخاصة المونيليا والعفن يجب إزالة الأفرع السفلية القريبة من سطح التربة.

٢. ينصح أثناء التقليم البدء بتقليم الأشجار السليمة أولاً ثم الأشجار المشكوك بإصابتها ثم الإصابة وذلك خوفاً من انتقال الإصابة بأدوات التقليم.

## الإجراءات الوقائية المتبعة في الربيع والصيف لأشجار اللوزيات والتفاحيات

١. يجب مكافحة الحشرات والأعشاب للوقاية من الأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية ، وذلك لأن معظم الأمراض تقضي جزء من دورة حياتها على الأعشاب وتساعد الحشرات على نقل المسببات المرضية وخاصة البكتيرية والفيروسية ، كما إن جرح الثمار نتيجة الإصابة الحشرية يؤدي إلى الإصابة بالأمراض.
٢. للوقاية من الأمراض لابد من إجراء عدد من المعاملات الوقائية وتهدف هذه المعاملات إلى القضاء على المسبب المرضي في بداية الإصابة فلذلك يتخذ القرار بالرش حسب الظروف البيئية السائدة.

## الإجراءات الوقائية المتبعة في الخريف لأشجار اللوزيات والتفاحيات

- جمع وحرق الأوراق المتساقطة أو دفنها بالتربة بعد الحراثة والهدف من ذلك القضاء على الأطوار الساكنة للأمراض ، حيث تعتبر المصدر الأساسي للعدوى الأولية في الموسم التالي مثل مرض البياض الدقيقي ، تجعد الأوراق والجرب.
- من المعروف أن الأشجار الضعيفة أكثر تعرضاً للإصابة بالأمراض من الأشجار القوية ، وللتسميد دوراً مهماً في تقوية الأشجار بحيث تستطيع مقاومة أو تحمل الإصابة بالأمراض، ويشترط التقيد بكمية ونوعية الأسمدة المضافة.
- رش الأشجار وقائياً بالمبيدات الفطرية للوقاية من مرض تجعد الأوراق.

## أهم الوسائل المتبعة للحماية من أمراض الصقيع

١. التدفئة باستعمال المدافئ التي تعمل بالوقود داخل المباني البلاستيكية وحرق الحطب أو المطاط في الحقول المكشوفة ، وكذلك يمكن استعمال الزيت المحروق أو السولار مخلوطاً مع الرمل بدلاً من الحطب أو المطاط.
٢. استعمال الستائر البلاستيكية الحرارية من نوع (I.R) في المباني البلاستيكية.
٣. الاهتمام بأن يكون سطح التربة باستمرار رطباً وأن تعطى النباتات حاجتها من الأسمدة المختلفة والمياه.
٤. في بساتين الحمضيات والأشجار الحساسة للصقيع يجب المحافظة على نظافة الأرض من الأعشاب التي تحول دون امتصاص وإشعاع الحرارة وكذلك تقليم الأشجار من أسفل بشكل جيد لتسهيل حركة الهواء الملامس للتربة.
٥. في الحقول التي يوجد بها شبكات ري بالرشاشات يمكن تشغيل هذه الشبكات في الليالي التي يتوقع بها الصقيع.
٦. في حالة حدوث أضرار من الصقيع للأشجار يمنع تقليم الأجزاء الميتة إلا بعد مرور موسم كامل ، أما في محاصيل الخضار فيجب معاملة المحصول المتضرر جزيئاً بإحدى المبيدات الفطرية لمنع انتشار الأمراض المحتمل أن تكون موجودة في نفس الفترة.

## الاحتياطات الوقائية الواجب اتخاذها عند استعمال المبيد

١. إن معظم المبيدات إن لم تكن جميعها سامة للإنسان والحيوان ، علينا اتخاذ إجراءات وقائية للحد من خطورتها ولتجنب التسمم بها ، وأهم الاحتياطات كما يلي :
٢. تخزين المبيدات بعيداً عن المواد الغذائية وعن تناول الأطفال والحيوانات .
٣. يجب شراء المبيدات في عبوات جيدة محكمة القفل ، كما يجب الاحتفاظ بها دائماً في عبواتها.
٤. يجب تحاشي ملامسة الجسم للمستحضرات المركزة نهائياً.
٥. عند تخفيف المستحضرات المركزة يجب عدم الخلط أو التقليب بواسطة اليد بل تستعمل قطعة من الخشب.
٦. عند استعمال المبيدات سواء في الرش أو التعفير يجب عدم الوقوف بعكس إتجاه الرياح.
٧. يمنع الأكل والشرب والتدخين نهائياً أثناء العمل.
٨. غسل الأيدي والفم والأنف بالماء والصابون بعد الرش وقبل الأكل والشرب .
٩. يجب أن يكون عمال الرش أو التعفير من البالغين الأصحاء وعدم الاستعانة بالأطفال.
١٠. إذا حدث انسداد في عيون الرش أثناء العمل يجب عدم تسليكه بالنفخ بالفم.
١١. تجنب ابتلال الملابس خاصة بسوائل الرش أثناء العمل بقدر الإمكان.
١٢. استعمال ملابس خاصة أثناء العمل بالرش والتعفير.
١٣. عند حدوث تلوث لأي جزء من أجزاء الجسم أثناء العمل يجب غسله في الحال بالماء والصابون مع العناية بصفة خاصة بالعينين.
١٤. بعد انتهاء العمل تغسل الملابس جيداً لكي لاتستعمل في اليوم التالي وهي ملوثة.
١٥. يجب إجراء عملية الرش أو التعفير في الصباح الباكر أو المساء.
١٦. يجب إبعاد الحيوانات عن الحقول المعاملة مدة كافية.
١٧. عدم قطف الخضار والفواكه المعاملة بالمبيد إلا بعد انتهاء مفعول المبيد.
١٨. يجب غسل الفواكه والخضار غسلاً جيداً قبل استهلاكها.
١٩. يجب غسل آلات الرش والأوعية التي تستعمل في تحضير المبيدات بعيداً عن مجاري المياه.
٢٠. عدم ترك أوعية المبيدات الفارغة في الحقل حتى لاتكون عرضة لكي يستعملها أحد في أغراض أخرى.

## آلية التعامل بالمبيدات للحصول على نتائج جيدة:

عند التعامل بالمبيدات لمكافحة الآفات الاقتصادية يجب مراعاة الأمور التالية لتحقيق الهدف من الاستعمال مع مراعاة الصحة العامة والمحافظة على البيئة :

١. يعين الأسلوب المناسب للوقاية أو المكافحة للآفة بعد الكشف على الحقل الزراعي وتشخيص الإصابة ومعرفة نسبتها ومدى علاقة تطورها بالظروف الجوية القائمة والمتوقعة.
٢. يجب قراءة كافة التعليمات المذكورة على ملصق المبيد.
٣. يجب اختيار المبيد بناء على عدة أسس منها الفاعلية ، موعد القطف ، والكلفة لوحدة المساحة.
٤. التأكد من توافق خلط أي مبيدين قبل الخلط.
٥. معايرة آلة الرش قبل الاستعمال.
٦. استعمال آلات الرش المناسبة حسب الهدف من الاستعمال.
٧. عدم التعامل مع المبيدات الممنوع تداولها.

### أهم المعلومات الواجب توفرها على الملصق التجاري للمبيد:

يجب أن تشمل عبوات المبيدات ملصقات باللغة العربية ومن مكان المنشأ وهذه الملصقات يجب أن تشمل المعلومات التالية:

١. اسم الشركة المنتجة للمبيد وعنوانها.
٢. الاسم التجاري والكيماوي للمبيد.
٣. اسم المادة الفعالة وغير الفعالة مع ذكر النسبة المئوية لكل منهما.
٤. رقم الإنتاج والترخيص ورقم رخصة وقاية النبات.
٥. تفاصيل لطريقة الاستعمال كما يلي:
  - المحاصيل التي يستعمل فيها المبيد.
  - كمية المبيد للدونم أو التركيز حسب نوع المحصول.
  - آخر موعد للمعاملة قبل القطف.
  - كيفية تحضير محلول الرش.
١. الوزن أو الحجم الصافي للمبيد في العبوة.
٢. الهدف من استعمال المبيد.
٣. وسائل الإسعافات الأولية في حالات التسمم.
٤. درجة السمية للسمك والنحل.
٥. كلمة « ليس للاستعمال المنزلي » بالعربية بأحرف حمراء واضحة .
٦. المبيد المعد لمكافحة الأعشاب يطبع خطين بلون أخضر حول العبوة.
٧. وضع علامة تدل على درجة السمية مثل رسم جمجمة والعظام أو كلمة سامة أو خطر أو تحذير.

٨. معلومات عن احتياطات الأمان الواجب إتباعها عند استعمال المبيد.
٩. أي ملاحظة إن وجدت فيما يتعلق باستعمال المبيد وعلاقته بالآفة والمحصول.

## إرشادات عامة:

١. يمنع تسويق العنب المعامل بالمبيدات التالية « براثيون ، ثمارون ، روجور ، مهما كانت بقايا المبيد.
٢. يمنع استعمال أي مبيد على محصول غير مدون اسمه على التعليمات المكتوبة على عبوة المبيد.

## تحضير التربة للزراعة

### خطوات تحضير التربة لزراعة الخضروات

- إزالة بقايا المحصول السابق وحرقة أو إخراجه خارج المزرعة.
- جمع بلاستيك الملش وإخراجه خارج المزرعة.
- تحرث الأرض حراثة عميقة على عمق ٢٥-٣٠سم عندما تكون الأرض مستحثة (موبوءة) لتجنب تكوين الكدر.
- ربص الأرض بكمية من المياه بمعدل ٧٠-١٠٠م<sup>٣</sup> / دونم.
- تضاف الأسمدة الأساسية والبيوتاسية و الفسفورية والزبل المتخمر بالكميات التي يوصى بها لكل محصول.
- رفع المساطب بواسطة الفرامة والطوريد لتنعيم التربة و خلط الأسمدة الكيماوية والعضوية.
- تجهيز شبكة الري مع مراعاة استبدال التالف منها.
- فرد البلاستيك الأرضي ( الملش ) بواسطة الفرارة.

### الشروط الواجب توفرها في الدفيئات المعدة لزراعة البندورة

- يجب مراعاة أن تكون الدفيئة محكمة الإغلاق بالمنخل الواقي ٥٠ مش.
- أن تكون الدفيئة مجهزة بباب مزدوج.
- أن تكون المنتجات على ظهر المزاريب بين الخشبة والأخرى بحزمة قماش أو إسفنج.
- تعليق المصائد الصفراء.
- تتم عملية الزراعة على أزواج حيث يكون في الحجل الواحد أربع مساطب أي ثمان خطوط في الحجل.
- يجب اختيار الأصناف المقاومة للنيما تودا سيما إذا كانت الأرض موبوءة.
- عدد الأشتال اللازمة لزراعة الدونم هو ٢٢٠٠ شتلة.

### مواعيد زراعة المحاصيل

الكوسا

الأغوار - منذ بداية أيلول وحتى كانون أول.

باقي المناطق- من شهر آذار وحتى شهر آب.

الفاصوليا

الأغوار - من بداية أيلول وحتى كانون أول.

باقي المناطق- من شهر آذار وحتى شهر آب.

الفجل واللفت : ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ الأشهر المناسبة للزراعة.

الخس : منذ بداية أيلول وحتى أواسط شهر تشرين ثاني.

الملوخية : داخل البيوت البلاستيكية منذ بداية كانون أول.

في أريحا والأغوار - منذ شهر شباط وحتى أواخر الصيف.

الجزر : الخريفية : أوائل وحتى أواسط تشرين أول.

الربيعي : من شهر كانون ثاني وحتى أوائل آذار.

## التنظيف الكيماوي لشبكات الري بالتنقيط

من المشاكل الصعبة التي تواجه المزارع في صيانة شبكات الري بالتنقيط هي انسداد فتحات التنقيط براوسب كلسية حجرية بسبب احتواء مياه الري على الكلس كما ان استعمال بعض الأسمدة من خلال شبكات الري يساعد على ترسيب الكلس داخل برايش الري . فالأسمدة التي تعطي وسط قاعدي عند إذابتها في الماء مثل أسمدة الأوربا تساعد في ترسيب الكلس الموجود في مياه الري خصوصاً إذا استعملت الأوربا بتركيز عالي.

أما الأسمدة التي تعطي وسط حامضي عند إذابتها في الماء فإنها تمنع ترسيب الكلس في شبكة الري أو لا تسبب في ترسيب الكلس ، فسماد سلفات الأمونيوم لا يسبب ترسبات في الشبكة ، كذلك يساعد استعمال حامض الفوسفوريك كسماد من التقليل من الترسبات ، كذلك يمكن حدوث انسداد في فتحات شبكة الري بسبب عدم كفاءة الفلاتر الموجودة في راسية الشبكة ، كذلك يمكن حدوث انسداد في فتحات شبكة الري بسبب عدم كفاءة الفلاتر الموجودة في راسية الشبكة أو هو طحالب داخل أجزاء من شبكة الري تؤدي إلى انسداد الفتحات.

ومهما كان نوع وسبب انسداد فتحات الري فان ذلك يؤدي إلى عدم تجانس نمو النباتات في الحقل بسبب عدم وصول الماء والسماد للنباتات بالتساوي وهذا يؤدي إلى حدوث مشاكل للمزارع ونقص في الإنتاج إذا لم يتم إجراء صيانة صحيحة لشبكة الري.

ولأجل التخلص من الترسبات الكلسية في شبكات الري يجب القيام بإجراء التنظيف الكيماوي باستعمال حامض الكلورديريك أو ما يسمى بحامض الملح ، وهذا الحامض يؤثر فقط على الترسبات الكلسية ولا يؤثر على الطحالب أو أي مواد عضوية أخرى.

## طريقة استعمال الحامض في التنظيف:

يمكن إجراء عملية حقن حامض الكلوردرريك في شبكات الري إما باستعمال مضخات التسميد غير المعدنية أو براميل السماد المعدنية المطلية جيداً من الداخل.

### ١. استعمال مضخات التسميد غير المعدنية :

إن استعمال مضخات التسميد سواء بهدف التسميد أو التنظيف الكيماوي بالحامض هو أفضل من استعمال براميل السماد نظراً لقدرتها على التوزيع الأفضل وتجانس التركيز طيلة فترة العمل وتجري عملية حقن الحامض في شبكة الري كما يلي:

تحسب كمية حامض الكوردرريك تركيز ٣٢٪ المطلوبة حسب كمية الماء التي تمر في راسية الخط فإذا علمنا أن كمية الماء التي تمر خلال شبكة الري هي ٤٠ متر مكعب في الساعة فإن كمية الحامض اللازمة تكون ٦٠ لتر ، أي أن كل متر مكعب ماء يحتاج لتر ونصف حامض ، هذه الكمية من الحامض يجب حقنها في شبكة الري خلال فترة ربع ساعة وذلك من أجل زيادة تركيز الحامض في الماء ، لذلك فإن تركيز الحامض في الماء الخارج من شبكة الري يكون بمعدل ٦ لتر حامض لكل متر مكعب واحد من الماء بسبب خروج الحامض خلال ربع ساعة ، ويراعى هنا وضع الحامض في وعاء غير معدني.

### ٢. استعمال براميل السماد لحقن الحامض:

كمية الحامض اللازمة أيضاً تحسب على أساس كمية الماء الخارجة من الشبكة كما ذكرنا سابقاً أي بمعدل ١,٥ لتر حامض لكل متر مكعب واحد كذلك يجب حقن كمية الحامض المقررة خلال ربع ساعة.

قبل البدء بعملية التنظيف يجب عكس خراطيم برميل السماد بحيث يكون دخول الماء للبرميل من أعلى وخروج الماء والحامض من أسفل، بعدها يتم ملء ثلث برميل السماد بالماء ثم تضاف كمية الحامض اللازمة وبعدها تكمل ملء البرميل بالماء إن لزم وإغلاقه جيداً.

بعد ذلك يتم عمل فرق في الضغط في برميل السماد بين دخول الماء وخروجه بواسطة الشبر المعد لذلك بحوالي ٠,٨ ضغط جوي ثم تشغيل شبكة الري.

أهم القواعد الأساسية التي يجب تنفيذها من أجل الحصول على نتائج جيدة:

١. قبل بدء عملية التنظيف بالحامض يجب غسل جميع أجزاء شبكة الري بمياه نقية وخصوصاً الفلاتر وذلك بفتح أطراف البرابيش وكذلك فك الفلاتر وتنظيفها ثم التأكد من سلامة الشبكة وعدم وجود أي عطل.

٢. يفضل إجراء عملية التنظيف للشبكة قبل موسم الزراعة أو بعده في بساتين الخضار ، أما بساتين الأشجار فتجري العملية في أي وقت من السنة.

٣. يجب تشغيل شبكة الري بالتنقيط مدة ساعة بعد انتهاء عملية التنظيف بالحامض.

٤. يجب إضافة الحامض إلى الماء وليس العكس واخذ كافة الاحتياطات أثناء الاستعمال وذلك بمنع ملامسة الحامض لجسم الإنسان، كذلك يجب غسل برميل السماد من الخارج بعد انتهاء العمل إذ أن الأحماض تسبب تآكل المعادن من هنا علينا عدم تمرير الحامض بأجزاء معدنية من شبكة الري.

٥. يفضل إجراء عملية التنظيف لكل قطعة من الأرض على إنفراد.

٦. في المزارع التي يستعمل فيها حامض الفوسفوريك كسماد يمكن استغلال هذا الحامض في التنظيف أيضا على الرغم من ضعف قدرة حامض الفوسفوريك في التنظيف.

## تعقيم التربة

### أولا : تعقيم التربة بغاز الميثيل بروميد:

يتم ري التربة جيدا ٨٠-١٠٠ متر مكعب / دونم قبل عملية التعقيم بأسبوعين ، وذلك لتنشيط بذور الجراثيم والأعشاب والنيوماتودا ، ثم تحرث التربة بالكثيفيتير بعد الوفرة «الاستحراث» ، وتغطي بعد ذلك ببلاستيك التعقيم سمك «٠,٠٤» أو «٠,٠٥» ، ولايسمح باستعمال بلاستيك السطح لهذا الغرض، حيث أن استعماله يؤدي إلى فقدان ذلك البلاستيك بعض الخواص المتعلقة بالإشعاع والقدرة على الاحتفاظ بالحرارة، إضافة إلى تعرضه للتلف أو التمزق أثناء إجراء عملية التعقيم ، أما كمية الغاز اللازمة للدونم فهي من ٥٠-٧٠ كغم، وذلك حسب المحصول والأمراض الموجودة في التربة ويفضل استشارة المرشد الخبير في كل منطقة وتجري عملية التعقيم بالغاز صيفاً أو خريفاً ، ويمنع إجراؤها عندما تقل درجة الحرارة للتربة عن ١٢ م، حيث تصل كفاءة هذه العملية في درجات الحرارة للتربة عن ١٢ م ، حيث تصل كفاءة هذه العملية في درجات الحرارة المنخفضة ، بعد ٤٨ ساعة من عملية التعقيم يزال البلاستيك ثم تشطف التربة من الغاز المتبقي وذلك بريها بحوالي ٨٠-١٠٠ متر مكعب ماء / دونم.

### ثانيا : التعقيم الشمسي «الحراري»:

يستعمل التعقيم لمكافحة آفات التربة وبذور الأعشاب وفيها يتم استغلال الطاقة الشمسية لتعقيم التربة ويلزم لإجرائها نفس لوازم طريقة التعقيم بغاز بروميد الميثيل ، إلا أنه يستعاض عن الغاز بالطاقة الشمسية وتختلف عن التعقيم بالغاز في الجوانب التالية:

١. لا تجري إلا صيفاً (شهر تموز وآب) عندما تكون درجات الحرارة أعلى ما يمكن.

٢. مدة التعقيم ٢٠-٤٠ يوماً.

٣. تحتاج إلى ري دائم طول فترة التعقيم.

البلاستيك المستعمل نفس السمك إنما يفضل أن يكون UVA على الرغم من أن هذه الطريقة ملائمة لجميع المناطق إلا أنها أكثر ملائمة لمنطقة الأغوار وذلك للأسباب التالية:

• ارتفاع الحرارة الشديدة خلال فصل الصيف.

• عدم وجود موسم صيفي.

• توفر مياه الري.

ومن المهم ذكره أنه يمكن الجمع بين الطريقتين أي إجراء التعقيم بالغاز ثم الحرارة على نفس البلاستيك ونفس التجهيزات وفي هذه الطريقة يمكن الجمع بين فوائد الطريقتين وقتل عدد أكبر من بذور الأعشاب والنيوماتودا و الأمراض المختلفة.



## مميزات التعقيم الشمسي الحراري

- غير مكلف.
- لا يؤثر على البيئة ولا يتعارض مع قوانين الزراعة العضوية العالمية.
- فعال ضد آفات التربة المختلفة وتأثيره على إصابة الأحياء النافعة قليل.
- لا يعرض العاملين للخطر.
- سهل التطبيق وبسيط.
- ليس له أي تأثير سلبي على النباتات.
- تأثيره يتعدى مكافحة الآفات حيث يزيد من نمو النباتات.
- يحافظ على خصوبة التربة ويقلل من فقد العناصر الغذائية.

## الآلات الزراعية

### توصيات عامة

- إن عملية اختيار التراكثور المناسب لا بد أن تعتمد على نوع العمل المطلوب لهذا التراكثور ليتناسب حجم العمل مع حجم وقوة التراكثور وهذا يؤدي إلى إطالة عمره.
- يجب على صاحب التراكثور معرفة تكاليف ساعة العمل الواحدة من خلال معرفة التكاليف الثابتة والمتغيرة.
- عند استخدام ناثرات السماد بالطرد المركزي يجب التقيد بالسرعة المطلوبة لضمان نثر متجانس كذلك يجب إجراء معايره مسبقاً للسماده.
- قبل تنفيذ أي عملية زراعية بالطرق اليدوية يجب البحث والتفكير إذا أمكن القيام بهذه العملية آلياً بهدف تقليل التكاليف.
- عند بداية تشغيل المرشات الملحقة بالتراكثور يجب إجراء ما يلي:
  ١. يجب استعمال العيون المناسبة للرش المطلوب.
  ٢. يجب فحص تصرف العيون كل سنة مرة وتغييرها إذا زاد تصرفها عن ١٠٪.
  ٣. العمل على اختيار الضغط المطلوب والمناسب للفونه.
  ٤. عدم ترك العيون على المرش لفترة طويلة بل يجب فكها ووضعها في سائل يمنع الصدا والترسبات.
  ٥. غسل وتنظيف العيون مباشرة بعد نهاية كل عملية رش وعدم استخدام الأسلاك في التنظيف.

## أنواع عيون الرش

١. عيون الرش (T.jet) وتستخدم لرش مبيدات الأعشاب.
٢. عيون الرش (Disc jet) (وتستخدم لرش مبيدات الحشرات والفطريات في البساتين والمحاصيل الحقلية).

٣. عيون رش (Flat jet) تستخدم لرش مبيدات الأعشاب.
٤. عيون رش (Con jet) تستخدم لرش المبيدات الحشرية والفطرية.
٥. عيون رش (Full jet) تستخدم لرش المبيدات الحشرية والفطرية.

ملاحظة : العيون رقم (١،٣) تعطي محلول الرش بشكل شريط

العيون رقم (٢،٤،٥) تعطي محلول الرش بشكل مخروط

- يجب الاهتمام بنظافة المرش وغسله جيدا بعد كل عملية رش وخاصة بعد استخدام مبيدات الأعشاب.
- يجب غسل المحارث بعد كل عملية حراثة بواسطة الماء وخاصة في الأراضي المروية للحيلولة دون نقل أمراض من حقل لآخر.
- السرعات المثلى للعمليات الزراعية بالتراكتور
  ١. الحراثة ٥-٤ كم / ساعة
  ٢. التنعيم ٦-٥ كم / ساعة
  ٣. التسوية ٤-٣ كم / ساعة
  ٤. نثر سماد ٨-٦ كم / ساعة
  ٥. البذار ٦-٥ كم / ساعة
  ٦. العزق ٥-٤ كم / ساعة
  ٧. رش المبيدات ٥-٤ كم / ساعة

## توصيات خاصة لترشيد استخدام المياه في الزراعة

### في موسم الجفاف

نظراً للظروف المناخية التي مرت بها المنطقة والتي تمثلت بانخفاض كمية الأمطار لهذا الموسم، وارتفاع درجات الحرارة فوق المعدل وتوقع نقص في كميات المياه المتاحة للزراعة ، سواء المياه الجوفية أو السطحية فإن جهاز الإرشاد الزراعي يقع على عاتقه مسؤولية هامة من أجل ترشيد استخدام المياه واستعمالها بصورة ناجعة، من أجل تخطي فصل الصيف القادم دون معاناة المزارعين وتبذير المياه.

وفيما يلي أهم التوصيات والإرشادات التي وضعت من قبل الفنيين المختصين بموضوع ري المحاصيل الخضرية والبستانية للعمل بها من قبل المزارعين.

### ١. رفع الكفاءة الإنتاجية للمتر المكعب الواحد من المياه عن طريق:

- تحويل الري السطحي المفتوح إلى الري المغلق باستعمال شبكات الري الحديثة من أجل تقليل الفاقد من المياه والتوزيع الجيد للمياه داخل الحقل.
- يفضل الري بالتنقيط أو البخاخ على الري بالرشاشات.

- الري الليلي بدل من النهاري خاصة عندما تكون طريقة الري المتبعة هي الرشاشات.
- إصلاح القنوات الترابية الرئيسية وعدم إتاحة نمو الأعشاب على هذه القنوات.
- تبطين الرئيسية بالإسمنت.
- العمل على صيانة شبكات الري من حيث تسرب المياه ونظافتها من الشوائب.
- الحرص على وجود ضغط كاف في الشبكات.
- تقليل المدة بين الريه والأخرى مع تقليل كمية المياه في الوجبة الواحدة.
- استعمال أجهزة الرطوبة الأرضية حيثما أمكن لاعطاء الري في الوقت المناسب والكمية المنسبة والعمق المناسب.
- استعمال الفلاتر بصورة صحيحة.
- الري في الأماكن المتواجدة فيها النباتات فقط وعدم ري أراضي غير مزروعة وذلك بالتحكم بأنواع الرشاشات المستعملة وإغلاق فتحات الري في الأماكن التي لاتوجد فيها زراعات.
- استعمال عدادات المياه لمعرفة كميات المياه المستعملة والتحكم بالري.

## ٢. توصيات لمزارعي الخضار المرورية:-

- تقليل استخدام المحراث العميق المطرحي في تحضير التربة، واستخدام المحارث الأخرى مثل الجروير والكلتيفيتز.
- التركيز على إضافة الزبل العضوي والأسمدة العضوية بكمية مناسبة.
- منع إنبات الأعشاب ومكافحة النامي منها حيثما أمكن.
- استعمال البلاستيك الملش الأرضي.
- تقليل المساحة المزروعة للمزارع الواحد خلال أشهر الصيف.
- اختيار محاصيل الخضار ذات الاحتياطات الأقل من المياه.
- الزراعة بواسطة الأشتال بدل البذور.
- تأخير موعد الزراعة الخريفية للمحاصيل التي تزرع في بداية الخريف.
- العمل على تحضير التربة فور انتهاء المحصول للحفاظ على رطوبة الأرض.
- التخلص المبكر من المحاصيل التي تكون في مراحلها الأخيرة من العمر.
- التركيز على زراعة الخضار داخل الدفيئات والتقليل من زراعتها بالحقل المكشوف.
- تكرار عملية الكلترة الخفيفة بين المصاطب والأثلام في الزراعات المكشوفة.
- استخدام التعقيم الشمسي بدل التعقيم الكيماوي في مناطق الأغوار.

- تقليل استخدام الأسمدة الكيماوية وخاصة النيتروجية.
- إعطاء المياه حسب مرحلة نمو المحصول والاستفادة من محطات الأرصاد القريبة لمعرفة الاحتياجات المائية.

### توصيات لمزارعي البساتين المرورية:-

- الري بفترات قصيرة وبكميات تتناسب مع كمية المحصول.
  - الري للعمق المطلوب وبوجبات قليلة.
  - مكافحة الأعشاب باستمرار.
  - إجراء التقليم للأجزاء التي لا تحمل ثمار.
  - تقليل الأسمدة النيتروجينية لتتلائم مع الانتاج.
- هذا ونتيجة للظروف الجوية التي سادت فصل الشتاء ، فإنه يتوقع انتشار كبير للآفات والأمراض مثل العناكب بأنواعها وذبابة الفاكهة والزيتون وعثة أنفاق أوراق الحمضيات والبياض الدقيقي.
- في البساتين البعلية المزروعة حديثا ينصح بريها أثناء فصل الصيف عن طريق وضع عبوات بلاستيكية مملوءة وموضوعة بشكل مقلوب ويخرج منها الماء بشكل نقط ويفضل دفنها في التربة.

## النباتات الطبية والعطرية

### MEDICAL AND AROMATIC PLANTS

يتعرض لها الإنسان وتدخل في كثير من العلاجات المركبة الكيماوية ويستخلص منها مركبات العطور ومواد التجميل إضافة إلى قيمته الغذائية.

النبات الطبي ..... من أصل نباتي تستخدم معظم النباتات في كثير من علاج الأمراض الداخلية والخارجية التي يستعمل طبياً، والعطري ....هو النبات أو جزء منه يستخلص منه زيت عطري يستفاد منهما في الحياة البشرية.

وبالرغم من انتشار المركبات الكيماوية العلاجية ، إلا أن النباتات الطبية لا تزال مصدراً هاماً لمواد فعالة كثيرة خاصة المواد ذات النشاط الفسيولوجي ، حيث ساهمت في توفير المضادات الحيوية والفيتامنيات ومبيدات الحشرات وعلاج كثير من الأمراض التي يصعب علاجها بالعقاقير الكيماوية ، كما في قشور الكينا لمعالجة الملاريا.

### أجزاء النباتات التي تستعمل طبياً وعطرياً

- الأوراق .....النعناع ، حصالبان، ريحان، زعتر، حنا، كافور، قرن الغزال، شيح،بعيثران ، قيصوم
- جعدة،الميرمية.
- الأزهار.....بابونج،نرجس،زنبق،ياسمين،فل،فتنة،ورد جورى،قرنفل،زعفران،كركديه.
- الثمار والبذور ...كراويه،يانسون،كمون،كزبرة،شومر،خردل،خروع،حب الهال،البن.
- الجذور.....زنجبيل،عرقسوس،الكركم.
- أجزاء أخرى..... اللحاء أو القلف (صفصاف)،الصنوبر،قرفة.

## طرق جمع وتجهيز النباتات الطبية

- جمع الأزهار.....تجمع الأزهار عند البدء بالتفتح وتستبعد الأجزاء الأخرى،إذا كانت الأزهار هي المستعملة في العلاج تجفف في الظل بعيداً عن الرطوبة والضوء وتحت ظروف حرارة معتدلة وتحفظ في أكياس لحين الاستعمال أو التسويق.
- جمع الأوراق.....تجمع الأوراق قبل نضج الأزهار أو الثمار ،حيث تقطف وتنظف وتجفف ، وينصح بغسل الأوراق قبل تجفيفها، حيث تنشر على صواني على أرض نظيفة في الظل بعيداً عن الرطوبة وأشعة الشمس المباشرة.
- جمع النبات..... يجمع المجموع الخضري من فوق سطح التربة،وتعلق في مكان جيد بشكل مقلوب لتجف تحت الظل وبعيداً عن الرطوبة.
- جمع الجذور .....تجمع أنواع الجذور المختلفة «جذور ، ريزومات ، أبصال ....الخ» في الخريف والشتاء ، حيث تجمع جذور النباتات الحولية ، قبل بدء ظهور الأزهار ، أما النباتات المعمرة فتجمع جذورها قبل بدء النشاط الخضري في الشتاء وبداية الربيع.
- جمع البذور والثمار..... تجمع بعد اكتمال نضجها وتجفف بعيداً عن أشعة الشمس و الرطوبة.

## تخزين المواد الطبية

### تخزن المواد الطبية النباتية المجففة مع توفر الشروط التالية:

- نسبة الرطوبة أقل من ٦٪.
- عدم تعريضها إلى تيارات هوائية.
- عدم تعريضها للضوء أو أشعة الشمس المباشرة.
- وضعها في أواني غير نفاذه للرطوبة أو الهواء أو الضوء.
- تخزين في درجات حرارة منخفضة أو معتدلة.
- تخزين نظيفة من الشوائب والإصابات الحشرية.

## أمثلة على النباتات الطبية والعطرية

### أولاً : النعناع

#### • النعناع البلدي *Mentha Viridis*

نبات عشبي معمر ،مفترش،كثير التفرع يزرع كمحصول خضري ، يتكاثر بتجزئة النبات "ساق مدادة" في شهر أيلول وتشرين أول ، ويمكن إكثاره بتوفر مصدر للمياه طوال العام ، مع العلم بأنه نبات يعمر إلى عشر سنوات ، إلا أنه لا بد من تجديد زراعته كل عامين ، أفضل الأراضي لزراعته هي الترب الطينية الخفيفة جيدة الصرف ، ويحتاج إلى الري بمعدل ٧-١٤ يوم حسب طبيعة الظروف المناخية، ويفضل عزق وتعشيب حقول النعناع ، وإضافة السماد النتروجيني أثناء الزراعة وبعد القطف.

يبدأ قص النعناع بطول ٢٣-٣٥سم، ويتم ذلك صيفاً عند الإزهار في شهر حزيران-تموز ، والقصة الثانية في آب وأيلول ، ويؤخذ عادة أول محصول ورقي بعد الزراعة بحدود خمسة أشهر من الزراعة ، وكل شهرين قصة وهكذا. يستعمل الناتج طازجاً أو مجففاً كفاتح للشهية ، مهدأ للأعصاب ، مهبط للضغط ، مسكن معوي ، طارد للغازات عند إضافته إلى بعض أنواع الأطعمة وخاصة السلطات.

ويستعمل زيت النعناع Menthal “ لدهن الجبهة لتخفيف الصداع ، ويدخل في صناعة معجون الأسنان وبعض الأدوية.

### • النعناع البري *Mentha piperita*

أهم أنواع النعناع الطبي الذي ينمو برياً، معمر، ويشبه النعناع البلدي في إكثاره، وكلاهما يتكاثر خضرياً يستعمل زيت «Menthol» المستخلص منه ضد الزكام ومسكن موضعي، ويضاف إلى الأدوية لإعطائها معدي نكهة مقبولة.

### ثانياً: البابونج *Matricaria chamomila*

نبات عشبي ، يزرع بالبذور في شهر أيلول ، يمكث النبات في الأرض سبعة سنوات ، ولا بد من تسميده بالسماذ العضوي والكيماوي.

الجزء الهام من النبات هو أزهاره ، وهذه توجد في نورة أزهارها صفراء والنوع المعروف هو النوع البري ، إلا أنه لا يمكن زراعته وإكثاره والاستفادة منه طبيياً، فتظهر أزهاره في شباط وتستمر حتى آيار ، يتم جمع الأزهار بقص النبات أسفل الزهرة بواحد سم، وتجفف تحت مظلات بعيداً عن أشعة الشمس المباشرة ، حتى يعطي كل ٤ كغم مادة خضراء = ١ كغم مادة جافة.

تستعمل أزهاره الجافة طارداً للغازات وخافضاً للحرارة ، ومغلي الأزهار المحلى بالسكر كمسكن معدي ومعرق ومضاد للتشنج ، كما يستعمل مغلي الأزهار بدون سكر كحقن شرجية للأطفال لتطهير الأمعاء ومسكن للمغص ، أما استعماله من الخارج ككمادات تزيل الأورام «الدمامل».

### ثالثاً : الزعتر *Thymus capitatus*

نبات معمر ، يتحمل القص الجائر ، يتكاثر بالبذور أو التجزئة ، نبات بري ومدجن ، يمكن زراعته في الزراعات المكشوفة والزراعات المحمية ، بحيث تشتل بذوره وتنقل الشتول إلى الأرض الدائمة ، لتزرع على خطوط بمسافة ٥٠- ٦٠ سم بين الخط و الآخر ، ٢٥ - ٣٠ سم بين الشتلة والأخرى ، حيث تبدأ زراعة الشتول في الزراعات البعلية اعتباراً من تشرين ثاني وتستمر إلى كانون ثاني في المناطق ذات معدل الأمطار فيها يزيد عن ٣٥٠ ملم / سنوياً . أما الزراعات المحمية والمروية فتبدأ زراعة الشتول من أيلول ولغاية كانون الثاني.

تحضر حقول زراعة الزعتر بحرارة الأرض بعمق ٢٥ - ٣٠ سم ، وينثر السماذ العضوي بمعدل ٤ م٣ / دونم ، وتضاف ٤٠ - ٥٠ كغم / دونم سوبر فوسفات ثلاثي ومثلها من سماذ سلفات الأمونيأك ، وتستخدم محارث التسوية كالكلتيفير لتغطية الأسمدة.

تطويش الشتول يتم على ارتفاع ١٠- ١٥ سم بعد ٣ - ٤ أسابيع من الزراعة ، أما مكافحة الأعشاب النامية فتتم بالطرق الميكانيكية أو مبيدات الأعشاب مثل مبيد رونستار بمعدل ٣٠٠ سم٣ / دونم.

يحتاج حقل الزعتر إلى ٤٠٠ - ٥٠٠ ملم / سنوياً من المياه ، لذا يتم استخدام ري تكميلي إذا تدنى معدل الأمطار عن ذلك في المناطق المطرية ، أما في الأغوار فيحتاج إلى ٦٠٠ - ٧٠٠ ملم / سنوياً.

تقطف نباتات الزعتر قطعة واحدة لكل ٥٠ - ٦٠ يوماً ما بعد الزراعة.

يستعمل في وجبات الإفطار مع الزيت ، وتستعمل أزهاره المنقوعة لطرد الديدان، وغلي الزعتر المحلى بالسكر لسهولة التنفس ، ومفيد في تخفيف آلام الصداع والأنفلونزا.

### تخزين البذار المحسن للمحاصيل الحقلية

تعتبر البذور المصدر الوراثي الجنسي ، والبذرة عبارة عن نبات حي في مرحلة السكون يبدأ بالنمو عندما تتوفر له الظروف المناخية اللازمة والملائمة . والبذور لا تستطيع المحافظة على حيويتها لمدة طويلة معتمدة على عدة عوامل وفي النهاية ينتهي بها المطاف إلى الموت كأبي كائن حي.

ونظرا لعدم زراعة البذور مباشرة بعد حصادها ، يصبح من الضروري تخزينها والمحافظة على حيويتها ونشاطها من التلف ، في مستودعات معدة لذلك مجهزة ، تضبط فيها الحرارة والرطوبة يرافق ذلك الإدارة السليمة لهذه العملية.

### العوامل المؤثرة على تخزين البذور

#### • نضج البذور Seed Maturity

العوامل المناخية السائدة ... والتي يتعرض لها المحصول المنتج للبذار من حرارة ورطوبة ، وتفاعلها مع العوامل الوراثية ، تؤثر على قابلية البذور المنتجة للتخزين ، حيث يؤثر ذلك على حيويتها ، وإن أفضل بذار منتج قابل للتخزين هو المتحصل عليه أثناء مرحلة النضج الفسيولوجي «الناضج فسيولوجياً».

#### • الأضرار الميكانيكية Mechanical Damage

وهي الأضرار الناجمة عن الآلات المستعملة في عملية الإنتاج ، ومنها آلات الحصاد والغرلة والتوبيط والنقل ، وقد يكون الضرر غير ظاهر للعيان ، ولكن يظهر خلال فترة التخزين ، حيث تصبح البذور ذات نوعية متدنية ، وبشكل عام فإن هذه الأضرار تكون أكثر تأثيراً عندما تكون الإصابة للجنين ، حيث تقل الحيوية بطول فترة التخزين ، ويزداد الضرر عند الإصابة بالفطريات والحشرات خاصة في ظروف التخزين الرديئة.

#### • درجة الحرارة Temperature Degree

بارتفاع درجة الحرارة في المستودعات ، تزداد عمليات التدهور والتلف في البذور المخزنة ، وتقل فترة التخزين ..... تقل معها حيوية البذور ، وكلما انخفضت درجة حرارة المستودعات ساعدت في التخزين لفترة أطول ، إلا أن أفضل درجة حرارة للتخزين هي ٥ م ، شريطة وضع البذور في عبوات محكمة ، مع الأخذ بعين الاعتبار النواحي الاقتصادية لذلك .

## • المحتوى الرطوبي Humidity Contain

بانخفاض نسبة الرطوبة في البذور ، يقل تدهورها ، وتزداد فترة التخزين ، حيث تبين من الدراسات أن كل انخفاض في رطوبة البذور بنسبة ١٪ يضاعف من عمرها التخزيني ، بشرط أن يكون المحتوى الرطوبي للبذور ما بين ٥ - ١٤ ٪.

### العلاقة بين الحرارة ورطوبة البذار المحسن

يمكن تخزين البذار تحت درجة حرارة أقل من ٢٥ م ، للبذور ذات المحتوى الرطوبي الأقل من ١٤ ٪ ، أما البذور ذات المحتوى الرطوبي يزيد عن ١٤ ٪ فتخزن على درجة أقل من ١٠ م بشكل جيد.

### العلاقة ما بين الرطوبة الجوية والحرارة

تبدأ البذور المخزنة بالتدهور، عند ارتفاع الرطوبة الجوية في المخزن فوق نسبة ٧٠٪ ، وحرارة ما بين ٢٥ - ٣٠ م ، وبناء على ذلك يمكننا التخزين لفترات طويلة ، بحيث لاتزيد نسبة الرطوبة الجوية في المستودعات عن ٦٠٪ وحرارة تزيد عن ٢٠ م ، ولا تزيد الرطوبة في المستودعات عن ٧٠ ٪ عند حرارة ٤ - ١٠ م.

### فطريات المخازن

من الفطريات المؤثرة على التخزين وفترتها «فطر السيلينيوم» و «الاسبريجليس» وتأثير هذه الفطريات السلبي يؤدي إلى انتشار حشرات المخازن ، التي بدورها تسبب تدهور البذور المخزنة وتقلل من حيويتها وفترة التخزين ، إضافة إلى ما تسببه الفطريات من إنتاج مواد سامة تؤثر على صحة الإنسان والحيوان في حالات الاستعمال.

### وتؤثر على حيوية البذور على النحو التالي:-

١. انخفاض في نسبة الإنبات.
٢. رفع درجة حرارة البذور.
٣. إنتاج المواد السامة.
٤. تغير في لون البذور.
٥. تكتل البذور وتعفنها.
٦. موت البذور.
٧. نقص الأوكسجين وزيادة ثاني أوكسيد الكربون في المستودعات.

## • حشرات المستودعات Insect

تتأثر البذور المخزنة من الحشرات على النحو التالي:-

- تتغذى على البذور مما يؤدي إلى رفع درجة الحرارة والرطوبة وتكاثر الحشرات.
  - ارتفاع نسبة ثاني أوكسيد الكربون ونقص في الأوكسجين.
- تنشط الحشرات بالتكاثر عندما ترتفع الحرارة ما بين ٣٠ - ٣٥ م و رطوبة جوية ما بين ٦٠ - ٨٠٪.

الخطوات اللازم إتباعها لتخزين البذور بشكل فعال



- تنظيف آلات الحصاد والغرلة.
- تنظيف وتعقيم المستودعات قبل التخزين.
- تنظيف البذور المراد تخزينها من التربة والشوائب.
- حصاد البذور عند النضج الكامل على أن يكون محتواها الرطوبي أقل من ١٠٪.
- استخدام الأكياس والعبوات غير النافذة للرطوبة والخالية من وجود الحشرات.
- خلو البذور من الإصابات الحشرية والفطرية والتفتيش الدوري على البذور المخزنة.
- معاملة البذور بمواد التعقيم بعد إجراء عمليات الغرلة لها ، للمحافظة عليها خالية من الحشرات.
- استعمال أكياس نظيفة وجديدة ما أمكن ، وتعقيم الأكياس القديمة قبل استعمالها.
- استعمال طبقات خشبية تحت أكياس التخزين مرتفعة عن الأرض ١٥ سم.
- إبقاء مسافة ٥٠ سم بين الرصات وكذلك بين البذور والجدران.
- تبخير المستودعات إذا تبين أثناء التفتيش الدوري وجود إصابات على البذور المخزنة كل ١٤ - ٢٠ يوماً حيث يتم التفتيش كل ٢ - ٤ أسابيع.
- فحص نسبة الإنبات بشكل دوري مع مراقبة الحرارة والرطوبة الجوية داخل المستودعات.
- الحفاظ على المنطقة المحيطة بالمستودعات نظيفة خالية من الأعشاب والنفائات التي تشجع من وجود القوارض والحشرات والطيور.
- إصلاح الشقوق في أرضية وجدران المستودعات.
- التأكد من صلاحيات الأبواب وشبائك التهوية ومناخلها لمنع الآفات من الدخول إلى المستودع.

## المواصفات الفلسطينية لزيت الزيتون

يقسم زيت الزيتون حسب المواصفة الفلسطينية إلى الأقسام التالية:

### أولاً: زيت الزيتون البكر :

وهو الزيت المستخلص من ثمار الزيتون بالطرق الميكانيكية أو أي طرق فيزيائية ، بحيث لا تؤدي إلى تغيير في صفات الزيت ، ولم يتعرض لأي معالجة كيميائية ، والذي يكون صالحاً للإستهلاك بصورة طبيعية ، ولا تزيد حموضته عن ٣,٣ ٪ ويجب أن يكون صافياً، أصفر إلى أخضر اللون خالي<sup>١٠</sup> من الطعم والرائحة الغريبين.

### ويقسم هذا النوع إلى المجموعات التالية :

- زيت زيتون بكر فاخر (اكسترا )
- هو زيت الزيتون البكر والذي لا تزيد حموضته عن ١ ٪.
- زيت زيتون بكر معتدل
- هو زيت الزيتون البكر والذي لا تزيد حموضته عن ١,٥ ٪.

- زيت زيتون بكر عادي

هو زيت الزيتون البكر الذي لا تزيد حموضته عن ٣,٣٪.

## ثانيا زيت زيتون مكرر

هو زيت الزيتون البكر الذي أجريت له عملية تكرير لتحسين خواصه الحسية أو تخفيف نسبة الحموضة فيه بحيث لا تؤدي هذه العملية إلى تغيير في التركيب الأساسي للجلسريدات.

## ثالثا : زيت جفت الزيتون المكرر

هو الزيت المستخلص من متبقى الزيتون ( الجفت ) بطريقة الاستخلاص بالمذيبات ويكون صالحا للاستهلاك بعد تكريره بحيث لا تؤدي هذه العملية إلى تغيير في تركيب الجلسريدات.

رابعا : خليط زيت الزيتون

هو الزيت الناتج من خلط زيت الزيتون البكر مع زيت الزيتون المكرر أو مع زيت الجفت المكرر.

## ملاحظة:

لا يسمح بأية إضافات لزيت الزيتون البكر، يسمح بإضافة الفتو كوفول لزيت الزيتون المكرر وزيت الجفت المكرر بكمية لا تزيد عن ٢٠٠ ملغم / كغم.

## العوامل التي تؤثر على موعد نضج ثمار الزيتون

عوامل عديدة تؤثر في موعد نضج ثمار الزيتون و بالتالي موعد القطف ومن أهم هذه العوامل :

- موعد الإزهار وعقد الثمار : فالأشجار التي تزهر في وقت مبكر تنضج ثمارها في موعد مبكر وهذا يتعلق بالصنف والمنطقة.
- كمية المحصول: كلما زادت كمية المحصول تأخر نضج الثمار.
- عمر الأشجار: الأشجار الصغيرة تبكر في النضوج عن الأشجار الكبيرة.
- التعرض للضوء : الثمار التي تتعرض للضوء لفترة أطول وبشكل مباشر تنضج في وقت مبكر بالمقارنة مع الثمار الموجودة في داخل الأشجار.
- الظروف الجوية: درجات الحرارة المعتدلة و الرطوبة الجوية العالية تبكر في النضوج بينما الحرارة العالية والرطوبة الجوية المنخفضة تؤخر موعد النضوج.
- التربة : الأراضي الخفيفة والمتوسطة ذات التهوية الجيدة تبكر النضوج بينما الأراضي الثقيلة قليلة التهوية تؤخر النضج ، كما إن الرطوبة الأرضية الجيدة تساعد على تبكير النضج.
- الأصل : للأصل المستعمل تأثير في موعد النضوج كما ان الأشجار النامية على جذورها ( الغير مطعمه ) يتأخر موعد نضوج ثمارها.
- الحالة الصحية للأشجار : الأشجار ذات الحالة الصحية الجيدة تبكر في النضوج عن الأشجار التي تعاني من أي مشاكل.

- الصنف : بعض الأصناف تبكر مثل النبالي البلدي و أصناف أخرى تتأخر في النضوج مثل النبالي المحسن.
- المعاملات الزراعية : التسميد النيتروجيني الزائد يؤخر النضج ، الفلاحة الجيدة تبكر النضج.

وأخيراً قد تظهر على الأشجار علامات نضج للثمار غير حقيقية مثل الاسوداد المبكر الناتج عن ظروف غير ملائمة.

### الرواسب في الزيت

كمية الرواسب التي تظهر في الزيت سواء كانت مواد صلبة أو ماء لها علاقة بحالة ونوع الفرازة وطريقة تشغيلها ويفضل دائماً ترك الزيت الناتج من المعصرة في براميل لعدة أيام لإتاحة الفرصة للمواد العالقة به للرسوب حيث إن وجود مثل هذه المواد يساعد على فساد الزيت بسرعة لاحتوائها على خمائر و ماء.

### اللون الأخضر في الزيت

يرجع ظهور اللون الأخضر في الزيت الناتج من المعاصر لسببين:

١. وجود ثمار خضراء غير ناضجة تحتوي على مادة الكلوروفيل وجرش الثمار بشكل ناعم مما يؤدي إلى تلون الزيت باللون الأخضر ، إلا أن هذا اللون يختفي بعد فترة قصيرة بفعل الأنزيمات الموجودة بالزيت والتي تقوم بتحليل المادة الخضراء وبعدها يأخذ الزيت لونه الطبيعي.
٢. ارتفاع درجة حرارة الزيت أثناء مراحل العصر سواء في الجاروشة أو في أي مرحلة أخرى ، ولا يجوز أن ترتفع درجة الحرارة الماء المستعمل في المعاصر عن ٣٠ درجة مئوية ، وهذا اللون الناتج عن ارتفاع درجة الحرارة لا يختفي مع الوقت.

### العمل داخل المعصرة

وجد أن حوالي ١٠ - ٣٠ % من حجم العمل داخل المعصرة هو وقت ضائع بسبب سوء النظام ووضع الآلات داخل و خارج المعصرة وخصوصاً المعاصر القديمة والنصف أوتوماتيك كما أن ضيق المساحة لبعض المعاصر يساهم في زيادة الوقت الضائع.

### علاقة المعصرة بكمية ونوعية زيت الزيتون

تلعب المعصرة دور هام في التأثير على كمية ونوعية الزيت المستخرج من الثمار ، وأهم العوامل التي لها علاقة في هذا الموضوع هي :

١. نوع المعصرة وطريقة عملها (قديمة ، نصف أوتوماتيك ، أوتوماتيك).
٢. موديل وماركة المعصرة.
٣. حالة المعصرة .
٤. الإدارة داخل المعصرة .
٥. نظافة المعصرة والأدوات المستعملة فيها مثل القفف.

## التأثير على كمية الزيت

لاشك أن المعاصر الحديثة لها قدرة أكبر على استخلاص الزيت من الثمار بالمقارنة مع المعاصر القديمة ، وأن الفروق بين هذه المعاصر تقل كلما كان الزيتون أكثر نضوجاً ، كذلك يشترط بالمعاصر الحديثة أن تعمل حسب التعليمات و بإدارة سليمة حتى نحصل على نتيجة جيدة ، إذ إن هناك بعض المعاصر الحديثة تكون أسوأ من المعاصر القديمة من حيث نسبة الزيت في الجفت و الزيبار ونسبة الرطوبة في الزيت بسبب الإهمال داخل المعصرة وهذا ما ثبت فعلاً من خلال العينات التي أخذت للمختبر أثناء هذه المعاصر.

## التأثير على نوعية الزيت

تتأثر نوعية الزيت في المعاصر الحديثة بفعل الضغط العالي في المعاصر التي تستعمل المكابس وارتفاع درجة حرارة الزيت أثناء الجرش مما يؤثر على اللون والطعم ، كذلك فقد وجد أن قدرة زيت المعاصر الحديثة على التخزين هي أقل من زيت المعاصر القديمة نتيجة ارتفاع الرقم البيروكسيدي في زيت المعاصر الحديثة وهي المادة التي تساعد على فساد الزيت أثناء التخزين.

## أصناف الزيتون

### ١. النبالي :

وهو الصنف الغالب في منطقة الضفة الغربية ، ومن أفضل الأصناف للزيت والكبيس أيضاً. ويوجد لهذا الصنف سلالات عديدة متشابهة فيما بينها يبلغ معدل وزن الثمرة ٢,٨-٣,٨ غم وهي عريضة القاعدة عند العنق ومدببة الرأس ومتناسقة الشكل ، نواة صغيرة وتشكل ١٧٪ من الثمرة وهي ملساء غير ملتصقة باللب.

### ٢. السوري أو السوري :

من أصناف الزيتون المهمة يتواجد بكثرة في شمال فلسطين وسوريا ولبنان، نسبة الزيت في الثمار ٢٥-٣٨٪ الشجرة قوية وتحمل الظروف الصعبة. يوجد لهذا الصنف سلالات عديدة مع بعض الاختلاف بينها بنسبة الزيت وحجم وشكل الثمر. يطلق على هذا الصنف وعلى الصنف النبالي أسماء عديدة مثل الرصيص، البياضي ، بلدي ، وغيرها.

### ٣. النبالي المحسن :

يمتاز هذا الصنف بنمو الأثمار في جيل مبكر ، سريع النمو إذ تصل الشجرة إلى الحجم الطبيعي خلال ٦-٨ سنوات في الأراضي الجيدة والخدمة الصحيحة والإنتاج عالي جداً ، الشجرة ذات هيكل عريض منخفض ، يفضل تربيتها على ساق واحدة ، الاوراق ذات لون أخضر غامق سميكة لحمية ، موعد الإزهار مبكر في نهاية شهر نيسان ، موعد القطف للكبيس يكون في نهاية أيلول وبداية تشرين أول وللزيت بعد منتصف شهر تشرين الثاني ويفضل قطفه بعهد اسوداد الثمار إذ أن قطف الثمار قبل هذا العهد يعطي نسبة زيت منخفضة جداً.

### ٤. بارنيع :

من الأصناف الجديدة التي تستعمل لإنتاج الزيت وللكبيس الأخضر والأسود ، الإنتاج عالي يلائم الزراعة المكثفة والقطف الآلي ، سرعة النمو الخضري عالية ، الأشجار قائمة وليست عريضة ، موعد النضوج مع

نهاية تشرين الأول في الري ومنتصف شهر تشرين الثاني في البعل لغرض إنتاج الزيت في لب الثمار فقط ٣٣٪ في البعل ، و ٢٦٪ في الري. تشكل النواة ٢٠٪ من وزن الثمرة. شكل الثمرة يشبه حبة الفستق الحلبي الخضراء ، ويبلغ معدل وزنها ٢-٣,٨ غم ، أما وزن النواة فهو ٠,٥ غم ، ولا يتأثر ووزن الثمرة بين الري والبعل ، يستجيب للري حيث يزرع بمسافات صغيرة ٦ X ٤ في الري أو ٧ X ٥ في البعل نوعية الزيت فاخرة.

#### ٥. منزنيلاو Manzanello :-

من أصناف الزيتون العالمية المشهورة ، يستعمل للكبيس الأخضر والأسود بشكل رئيسي ولاستخراج الزيت بشكل ثانوي ، نوعية الزيت متوسطة ، نسبة الزيت في الثمار ١٢-١٨٪ في الري ، و ٢٠-٢٥٪ في البعل ، يفضل زراعته تحت الري ، أصل الصنف من اسبانيا ، الثمرة متوسطة الحجم ، كروية الشكل ، معدل وزنها ٤ - ٦ . يشكل اللب ٨٣٪ من الثمرة والنواة ١٧٪ ، الإنتاج عالي ، نسبة التلقيح الذاتي عالية إلا أنه يفضل زراعة صنف ملقح معه مثل صنف نوفو Novo أو نبالي محسن . الشجرة متوسطة الحجم تثمر في جيل صغير ، تصاب الثمار بشدة بدبابة الزيتون . الورقة قليلة العرض وطويلة .

### توصيات للعناية بغراس الزيتون

#### خلال السنوات الأولى للزراعة

#### ١. مسافات الزراعة :-

تحدد مسافة الزراعة حسب نوع التربة وطبيعتها والمنطقة من حيث معدل سقوط الأمطار وطبيعة وشكل الأرض.

المسافات الموصى بها (٧ X ٧) أو (٧ X ٦) متر للزراعة العادية أو (٥ X ٦) متر للزراعة المكثفة . ويجب أن تكون المسافات الكبيرة باتجاه شرق غرب والمسافة الصغيرة شمال جنوب ، فإذا أريد زراعة الأشغال بالإبعاد (٧ X ٦) متر تكون المسافة ٧ متر بين الشجرة والأخرى في اتجاه شمال جنوب ، و على هذا الأساس يحتاج الدونم الواحد حوالي (٢٠ - ٣٠) شتلة.

#### ٢. موعد الزراعة :-

في حالة الزراعة البعلية فإن الأشهر المفضل للزراعة فيها هي كانون الثاني وشباط و آذار ويجب تحضير الجور قبل الزراعة بفترة ويفضل أن تكون الجورة كبيرة قدر الامكان وذلك حتى يكون التراب الذي يعاد للجورة مفكك وبالتالي تكون التربة حول الجذور مهياً لنمو الجذور بشكل سريع.

#### ٣. طريقة الزراعة:-

- يفضل عند شراء الأشغال اختيار الأشغال التي لها ساق واحد وليس عدة سيقان وذلك حتى يتسنى لنا ترتيبها جيداً ، وكذلك إذا كانت الأشغال مزروعة بأكياس كبيرة فالأفضل شراء الأشغال ذات العمر الأكبر (سنتين مثلاً) بشرط أن لا تكون جذورها مخترقة الكيس إلى الأرض لأنه في حالة تقطيع الجذور يتأثر المجموع الخضري بالمقابل، أما إذا كانت الأشغال مزروعة بأكياس صغيرة فيفضل هنا اختيار الأشغال التي عمرها أقل (سنة واحدة).
- أيضاً يفضل أن تكون الأشغال مزروعة بتربة مشابهة تقريباً للتربة التي ستزرع فيها الأشغال في الأرض، إذ يلجأ

بعض أصحاب المشاتل إلى زراعة الأشتال في تربة رملية ، للحصول على نمو سريع وحجم كبير للأشتال وهذا النوع من الأشتال يصاب بصدمة إلى وقت قصير عند زراعتها في الأرض مما يؤثر على سرعة نمو الجذور من الطبقة الرملية إلى الطبقة الطينية التي تشكل نسبة كبيرة من أراضيها.

- عند زراعة الأشتال تزال قاعدة الكيس الموجودة فيه الشتلة أولاً بواسطة سكين ثم توضع الشتلة في الجورة بحيث يكون مستوى التراب في الكيس موازي لسطح التربة ثم يردم التراب المفكك حول الشتلة ، بعد ذلك يسحب بقية الكيس إلى أعلى و تجري عملية ضغط على التراب من حول الشتلة حتى لا تكون هناك طبقة هواء بين تربة الكيس وتربة الأرض وبالتالي يتسبب بجفاف الجذور.
  - هذه الطريقة من الزراعة تضمن عدم الأضرار بالمجموع الجذري حيث يلجأ المزارعون إلى إزالة كيس النايلون جميعه قبل وضع الشتلة في الجورة ، مما يسبب ضرر للجذور الليلية التي تتقطع دون أن يشاهدها المزارع أثناء تحريك طوارة الشتلة ، ويجب ري الشتلة مباشرة بعد زراعتها.
  - بعد الزراعة تترك الأشتال مدة ثلاثة أشهر حتى نشاهد بداية نموات جديدة عليها مما يدل على أن الجذور بدأت أيضاً في النمو و اتصلت بالتربة.
  - يجب أن تربي الأشتال على ساق واحد ، إذا كان لها أكثر من ساق يتم اختيار الساق الأقوى والأطول وتقص باقي السيقان ، ويجب أن لا يتفرع الساق قبل ٦٠ سم عن سطح الأرض وذلك بعدم السماح لنموات جديدة في الظهور في هذه المنطقة ، يبدأ بتربية الأشتال فوق هذا الارتفاع باختيار ثلاثة أو أربعة أفرع يسمح لها بالنمو ، وفي السنة التالية تقلم أطراف هذه الأفرع حتى يتفرع منها أيضاً أفرع جديدة وهكذا.
- كما أن هذا النوع من التربة يساعد الأشتال على الدخول لمرحلة الاثمار في وقت أبكر.

يجب وضع دعامة لكل شتلة للحفاظ على استقامة الساق ومواجهة الرياح والكسر.

- مع بداية ظهور النموات الجديدة الأولية تصاب هذه بعثة البراعم ، وفي الاصابات الشديدة تقضي الحشرة على البراعم الطرفية و بالتالي تبدأ البراعم الموجودة في إباط الأوراق تحت القمة في النمو وتكوين أفرع جديدة وهذا يؤثر على معدل نمو الأشتال وطريقة تربيتها. لذلك مجرد ظهور أعراض الإصابة بهذه الحشرة يجب الرش فوراً بمادة الديمكرون بمعدل (٢٠ - ٢٥) سم مكعب لكل تنكة ماء أو بمعدل ٤٠ سم مكعب لكل تنكة ماء بحيث يعاد الرش كل عشرة أيام حتى انتهاء الإصابة ، ويستدل على ذلك بخلو النموات من الإصابة بهذه الحشرة.

#### ٤. الري:

يجب تعهد الأشتال بالري في السنة الأولى خلال فصل الصيف وتحدد كمية الماء المطلوبة وعدد الريات وذلك حسب موسم الأمطار السابق ونوع التربة وكذلك إمكانية المزارع لتقديم الماء للأشجار. عادة يحتاج الدونم الواحد لحوالي ١٠ متر مكعب من الماء خلال فصل الصيف موزعة على (٤ - ٥) ريات وقد تعطي الأشجار كميات أكثر أو أقل تبعاً لتوفر الماء و إمكانيات المزارع لنقل الماء للأرض.

#### ٥. التسميد:-

حاجة الأشجار إلى السماد في السنين الأولى من عمرها تكون قليلة وهذا يتبع نوع التربة وخصوبتها. وفي الأراضي البعلية نادراً ما تسمد الأشجار الصغيرة إلا أنه مفضل أن تعطى هذه الأشجار قليل من سماد الأمونياك خلال شهر

شباط وآذار مع بداية النمو الخضري بشرط توفر المطر لذوبان السماد. تعطى الشجرة الواحدة بمعدل ( ٥٠ - ١٠٠ ) غم سلفات امونياك، تزداد هذه الكمية مع ازدياد حجم وعمر الأشجار في السنين التالية.

## ٦ . مكافحة الأعشاب :

يجب عدم السماح للأعشاب المعمرة أو الموسمية بالظهور حول الأشتال أو في البستان ومكافحتها يدوياً أو بواسطة مبيدات الأعشاب الموصي بها من قبل المرشدين الزراعيين، في السنوات الخمس الأولى للزراعة يجب عدم استعمال مبيدات الأعشاب المانعة للإنبات والاكتفاء باستعمال مادة الدوكتالون لإبادة الأعشاب.

## ٧. مكافحة الآفات :-

### أ) العثة

كما ذكر سابقاً، يجب استمرار مكافحة هذه الحشرة مع بداية النمو في الربيع كل عشرة أيام أو اسبوعين ، رشة واحدة بالديمكرون الى حين توقف النمو الخضري عند ارتفاع درجات الحرارة في الصيف ثم نعاود الرش مع بداية النمو الخضري من جديد في أواخر الصيف. على أي حال ، يجب ملاحظة أطراف النموات الخضرية باستمرار للتأكد من خلوها من الآفات.

### ب) حفارة الساق :-

يجب الانتباه للإصابة بهذه الحشرة في السنين الأولى من عمر الأشتال ومكافحتها كيميائياً باستعمال الديمكرون رش أو بالمكافحة اليدوية، لأن خطر هذه الآفة قد يؤدي إلى موت الأشجار، ويلاحظ أن الأشجار التي تصاب بشدة تبدأ بإسقاط أوراقها.

كذلك يمكن مكافحة هذه الآفة باستعمال الفلينة الخاصة والمسماة بفلينة بيران ، حيث توضع فلينة واحدة في كل فتحة من فتحات الحفار ، هذه الفلينة تعطي رائحة قاتلة ليرقات الحشرة بشرط أن تغلق الفتحة بعد وضع الفلينة.

## أصناف العنب المستعملة كأصول للتطعيم

- ريختر: Berlandierie Rupestris Richter
- روجري.
- بولسن.
- سالت جريك : Salt Creek
- روبسترس دي لوت : Rupestris du lot
- دوجرج : Dog-Ridge

## أصناف العنب

## أولاً: أصناف العنب المبكرة عديمة البذور

١. بارليت.
٢. سوبريور.

٣. طومبسون.

٤. فليم سيدلس.

٥. روبي سيدلس.

٦. دان بن حنة.

## ثانياً: أصناف العنب المحلية

### ١. الشامي

صنف أسود ينضج من شهر (١٠ - ١٢)، الحبة مستديرة كبيرة إلى متوسطة الحجم القطف متماسك ، لون العرق أرجواني ، جيد الطعم .

### ٢. مسكات همبرج

صنف أسود ينضج خلال الفترة من ٨ - ٩ ( مبكر ) ، الثمار مستديرة ، الطعم لذيذ ، الحمل متوسط وحجم القطف متوسط.

### ٣. الفحيصي

صنف أخضر ملون بالأحمر ، ينضج من شهر ٩ حتى شهر ١ ، شكل الحبة مستديرة كبيرة يشبه الحلواني إلا أن الحبة أكبر ، عدد البذور ٢ ذات حجم كبير.

### ٤. البيتونيـ

صنف أسود ، متأخر النضوج ٩/١٥ إلى ١/ ١٥ ، شكل الثمار مستدير ، متوسط الحجم و أكبر من البلوطي ، عدد البذور ٢ - ٣ .

### ٥. حلواني أحمر

صنف أرجواني ، متأخر جداً ، من (١٠/١ - ٢/١) ، الحبة صلبة مستديرة قابل للتصدير ، لذيذ الطعم ، لون اللحم أبيض ، عدد البذور ٢ - ٣ وهو مرغوب في الأسواق ، يمكن تخزينه بالتلاجات، حجم الحبة متوسط - كبير.

### ٦. الدراويشيـ

صنف أسود مبكر ، ينضج من (٨ - ٩) وهو حساس للبياض الدقيقي ويسمى بعنب المائدة . يصلح للعصير ويتحمل التصدير ولكن لا يمكن تأخيره على الكرمة ، لون اللحم أبيض ، عدد البذور (٢ - ٣).

### ٧. البلوطي

صنف متأخر ينضج من ( ١/١٥ إلى نهاية ١٢) ، الحبة مستديرة ، لون اللحم أبيض مسود وعدد البذور (٣ - ٤) عنق القطف أخضر والصنف حساس للبياض.

### ٨. فليم توكيه

صنف أسمر متأخر ينضج من (١٠ - ١) ، حجم الحبة متوسط ، هذا الصنف قليل العصير ، قاسي الثمرة لذلك فهو غير مرغوب ، ذا جلدة سميكة.



## ٩. البيروتي

صنف أبيض كهرماني مبكر النضوج ، من ( ١٥ / ١ - ١٠ / ١ )، لون اللحم كهرماني وعدد البذور ٢-٣).

## ١٠ ( الجندلي

صنف أبيض مبكر ، من شهر ( ٨ - ١٠ ) يمكن تأخيره إلى شهر ١٢ ، الحبة المستديرة صغيرة وعدد البذور فيها قليل، يصلح هذا الصنف للزبيب والدبس والملبن وصناعة المرابي وهو يشبه البيرليت.

## ١١ ( الحمداني

صنف أبيض مخضر ينضج من شهر ( ٩-١٢ )، هذا الصنف شبه منقرض ، الحبة مستديرة متوسطة الحجم، لذيد الطعم وحلو وعدد البذور ٣ كبيرة.

## ١٢ ( الدابوقي

صنف أبيض مبكر من ( ١٥ / ٨ - ١٠ / ١ )، الحبة مستديرة متوسطة - كبيرة يوجد منه أكثر من صنف ويمكن تأخيره إلى شهر ١١.

## ١٣ رومي أبيض

صنف أبيض متأخر النضوج مثل الحلواني ويسمى بالزيني أو البيطموني أو بز النافقة، أكثر الأصناف رغبة في السوق.

## ١٤ مسكات اسكندرية

أبيض متوسط النضج ، الحمل متوسط ، حجم القطف والحبة مستديرة.

## ١٥ ( تمار بيروتي

صنف أبيض متأخر يتحمل التسويق ، له بذرتين كبيرتين والقشرة سميكة.

## ١٦ ( المرابي

صنف أبيض وهو من سلالات الدبوقي.

## أصول اللوزيات

١) ميروبلان ٣٩ .

٢) ماريانا ٣٦٣٤ .

اللوز.

المشمش.

الدراق.

أصول جديدة (نيماجارد ، نيماهارد).

هانسن.

## أصناف التين للإستهلاك الطازج

خضاري.

حماضي.

خرطماني.

عناقي.

نصراقي.

## أصناف التين للاستهلاك الطازج

خضاري.

حماضي.

خرطماني.

عناقي.

نصراقي.

## الموز

تقتصر زراعة الموز في منطقة الأغوار الفلسطينية في الرقعة الزراعية الممتدة من أريحا حتى الجفتلك وتتراوح المساحة بين ٤ - ٥ آلاف دونم ، تستهلك من المياح حوالي عشرة ملايين متر مكعب ، والأصناف المزروعة في هذه المنطقة هي :

الموز الريحاوي ( كافنديش المقزم).

## صنف الباز الأسترالي.

## صنف جرانندان.

## برنامج الري السنوي للموز في منطقة أريحا و الأغوار المحيطة

| الشهر      | كمية المياح م <sup>٣</sup> / دونم / يوم | المدة بين الري و الأخرى باليوم |
|------------|---|--------------------------------|
| كانون ثاني | ٢                                       | ٧                              |
| شباط       | ٢                                       | ٧                              |
| آذار       | ٣                                       | ٦                              |
| نيسان      | ٥ - ٦                                   | ٤                              |
| أيار       | ٧ - ٩                                   | ٣                              |
| تموز       | ١٦ - ١٧                                 | ٢                              |
| آب         | ١٨                                      | ٢                              |
| أيلول      | ١٢                                      | ٢                              |
| تشرين أول  | ١٠ - ١٢                                 | ٣                              |
| تشرين ثاني | ٦ - ٨                                   | ٤                              |
| كانون أول  | ٢                                       | ٧                              |

## النخيل

### أهم أصناف النخيل المزروعة

١. صنف حياني.
٢. برجى.
٣. دجلة نور.
٤. مجول.
٥. امري.
٦. زهيدي.

### آفات حيوانية أخرى

#### تهاجم مختلف المحاصيل الزراعية

١. فأر الحقل : هناك نوعان من فأر الحقل هما (*Microutus guentheri*) (و الفأر العادي *Meriones tristrami* منتشران في جميع البلاد. تقوم هذه الفئران بقرض قشرة (قلف) الساق قرب منطقة التاج عند سطح الأرض ولغاية ارتفاع (١٥ - ٢٠ سم) ، خاصة في الزراعات الجديدة.
  ٢. الخلد (*Spalax ehrenbergi*): يسبب أضرار كبيرة بواسطة قرض جذور النباتات الصغيرة وخاصة الجذور المتصلة من الساق، وقرض أنابيب الري ( البلاستيك ).
  ٣. الأرنب البري (*Lepus europeus*) منتشر في معظم مناطق الزراعة وخاصة الجبلية.
  ٤. البوم (*Herpestes ichneumon*) يسبب أضرار لأدوات الري مثل أنابيب P.V.C .
  ٥. الغزال الجبلي الفلسطيني (*Gazella gazelle*) منتشر في جميع الأماكن والمناطق بالبلاد ، يتغذى على الأوراق والأفرع الحديثة ، ويزيل قشرة الساق ( عمل جروح ) وهذا نتيجة احتكاك قرون ذكر الغزال بجذع الشجرة.
  ٦. الشنار (*Alectoris chukar*) يقوم بنقر الثمار ( التفاح ) واخراج الأبصال وغيرها من الأرض بعد الزراعة مباشرة بالإضافة إلى أضرار أخرى.
  ٧. نقار اللوز ( السوري) (*Dendrocopus syriacus*) (: يأكل ثمار اللوز والفسق الحلي والبيكان والجوز بنقر الثمار والتغذية على محتواها ، ويسبب أضرار كبيرة في شبكة الري .
  ٨. البلبل : منتشر بجميع مناطق البلاد يتغذى على ثمار الفواكه والخضار.
  ٩. الزرزير (*Sturnus vulgaris*) من الطيور المهاجرة يصل في الخريف ويغادر البلاد خلال شهر آذار في المناطق الشمالية ، يسبب كسر الأفرع وتساقط الأوراق والثمار.
  ١٠. الحلزون : يكثر نشاطه من بداية شهر أيلول ويستمر لغاية شهر حزيران يتغذى على أوراق الخضار و الأشجار.
- لمقاومة هذه الآفات يجب مراجعة دوائر الزراعة.

## أهم الأمراض والآفات التي تصيب المحاصيل الزراعية

- الصدأ على الفاصولياء.
- العناكب الحمراء.
- ذبابة الانفاق.
- الندوة المبكرة.
- البياض الدقيقي.
- الإنتركونوز.
- لسعة الشمس.
- اللفحة المبكرة.
- اللفحة المتأخرة.
- النيमतودا.
- الإصابة بالعناكب الصدأية.
- مرض ( الأنتركنوز).
- البياض الزغبي.
- التبرس.
- المن.
- أعراض مرض عين الطاووس على الأوراق.
- حشرة الزيتون الشمعية.
- بياض دقيقى على الثمار.
- بياض دقيقى على أوراق التفاح.
- أعراض إصابة بمرض التبرقش.
- مرض تعقد الجذور (نيमतودا) في البندورة.
- مرض الذراع الميت ( شلل الأفرع).
- إصابة الباذنجان بالعفن الرمادي.
- إصابة أوراق الخيار بالبياض الزغبي .
- أعراض الإصابة باللفحة المتأخرة على البطاطا.
- أعراض الإصابة بمرض التبقع البكتيري في البندورة.
- ظاهرة التبييض بالكوسا.
- أعراض الإصابة بالعناكب.

## أهمية التغذية للأغنام

- للتغذية تأثير كبير وفعال على إنتاج الحملان وعددها خاصة في فترة (التلقيح) وفترة الحمل ، فالتغذية الغير سليمة في فترة التلقيح لا تساعد على الإخصاب ، وكذلك التغذية الغير سليمة في نهاية فترة الحمل لها تأثير على إنتاج حملان ضعيفة ، كما و أن لها تأثير على الحليب من حيث الكمية والمدة.
- تغذية النعاج قبل موسم الهدادة ( التلقيح ) له أهمية من حيث تقليل عدد النعاج غير المخصبة، إفراز العدد الملائم من البويضات لإنتاج العدد المناسب من المواليد والتقليل من عدد الاجنة الميتة.
- ضرورة تقسيم القطيع إلى مجموعات حسب حاجتها من الغذاء ، وحسب موعد الولادة فرز الحملات التي تحمل لأول مرة وإعطائها زيادة من الغذاء.
- الأغنام لديها القدرة على التكيف في استغلال الغذاء ، ولكن عندها حساسية كبيرة إذا اختل نظام الأكل، وهذا يحدث عند التغير الفجائي في التغذية ، فالانتقال السريع من المرعى الأخضر إلى بقايا المحاصيل يؤدي إلى حدوث وفيات في الأغنام.
- عند حدوث الإجهاض لأي نعجة في القطيع يجب عزلها فوراً ، وأخذ الجنين مع المشيمة بعد وضعها في صندوق مغلق أو كيس بلاستيك للفحص المخبري . ومن المحظور جداً لمس أي من مخلفات الإجهاض باليدين خوفاً من العدوى ، ويجب حرق ما تبقى من مخلفات الإجهاض وتطهير المكان الذي حدث فيه الإجهاض إذا وجد من الفحص إن المسبب هو البروسيل.
- العناية بتغذية الأمهات ( النعاج) في الثلث الأخير من الحمل وتحصين الأغنام ضد بعض أهم الامراض الوبائية مثل مرض التسمم المعوي قبل الولادة بأسبوعين إلى أربعة أسابيع للتقليل من نسبة الوفيات بين المواليد.
- للمحافظة على حياة المواليد لا بد من اتخاذ الاحتياطات اللازمة عند قطع الحبل السري وتطهيره بصبغة اليود أو رش المضادات الحيوية ، وكذلك إبعاد المواليد عن التيارات الهوائية أو الازدحام أو النقل من مكان لآخر وحمايتها من الحر الشديد ، البرد ، الريح ، المطر ومساعدة الأمهات أثناء الولادة عند الضرورة.
- للكباش أهمية كبيرة في القطيع لذلك يجب إعطائها العناية الكافية واختيارها من مصادر جيدة وذات كفاءة إنتاجية عالية لما لها من دور في سرعة تحسين إنتاجية القطيع، ومن المفيد عزل الكباش عن النعاج ووضعها في مكان مناسب حتى يحين الوقت المناسب لخلطها بالنعاج، وعند اقتراب موسم التلقيح تضاعف كمية العليقة المركزة المقدمة للكباش لزيادة حيويته ، ويفضل جز صوف الكباش ذات الصوف الغزير قبل شهرين من استعمالها للوثب خاصة قص صوف البطن وما حول الخصيتين والأقدام والصدر ويجب أن تتم هذه العملية قبل فترة ( ١٥ - ٢٠ ) يوم من إدخال الكباش للقطيع.
- عند التحضير لتنظيم عملية التلقيح والولادة واستعمال الهرمونات للأغنام ، يجب مراعاة أن يتم التلقيح خارج الموسم «كانون أول ، كانون ثاني ، شباط ، آذار » والمقصود به عدم تكرار الشبق أي « أن الأغنام ممكن أن تطلب التلقيح نتيجة الهرمون » ويمكن أن يتكرر الشبق ، ولا يمكن معرفة إن كانت في حالة حمل أم لا.

## أهمية التغذية للأبقار

- للتغذية أهمية كبيرة في الوقاية من التهاب الضرع في الأبقار ، فالأغذية التي ينقصها فيتامين E, A ، والسيلينيوم عرضة للإصابة بالتهاب الضرع، وهذا النقص يحدث عادة في الأبقار التي تعتمد على الأغذية المخزنة مثل السيلاج، و السيلينيوم من العناصر الهامة في بناء خلايا الجسم بما فيها خلايا الضرع والسيلينيوم وفيتامين (E) ضرورية لبناء المناعة في الضرع. كما و أن هذا النقص يحدث عادة في الفترات الجافة من السنة التي يقدم بها غذاء غير متزن ، ويجب الحرص على إعطاء الأبقار وجبات غنية بالمعادن.
- بعد حلاية الأبقار يجب الحرص على إبقاء الأبقار واقفة لمدة ساعة على الأقل لأن حلمات الضرع تكون مفتوحة ومهيأة للإصابة بالبكتيريا ، لذلك يجب إعطاء الوجبة المركزة والغنية بالفيتامينات والمعادن بعد الحلاية مما يساعد على إبقاء الأبقار واقفة واعطاء الفرصة للحلمات للعودة إلى طبيعتها.

## النقاط الهامة للسيطرة على التهاب الضرع

- العناية بالحلب الصحي بحيث تكون الحلمات جافة ونظيفة والمحافظة على ضغط مستقر في حالة الحلب الآلي ، اجتنب انزلاق كؤوس ماكينة الحليب أو انسداد الضغط قبل إزالة كؤوس الحلمات أي حلب عدد الأبقار التي تستطيع حلبها بكفاءة.
- تغطيس الحلمات بمحلول مطهر مباشرة بعد الحلاية.
- معالجة جميع أرباع الضرع لكل الأبقار بالمضادات الحيوية عند انتهاء فترة الحلاية.
- الحث على ملاحظة إصابات الضرع خلال عملية الحلب.
- استبعاد الأبقار المصابة بأمراض مزمنة.

## أهم التوصيات الخاصة بتسمين الخراف والجديان

برنامج إدارة قطيع الأغنام خلال فترة الرضاعة لضبط عملية الرضاعة والعناية بالمواليد وتغذيتها حتى الفطام يفضل تطبيق هذا البرنامج في المزارع:

- خلال الأسبوع الأول بعد الولادة ..... تبقى المواليد مع الأمهات طوال الوقت ، لتحصل على حليب اللبا والرعاية التامة من الأم، وفي حالة الأمهات التي تعطي إدارا عاليا من الحليب، يجب حلب الكميات الزائدة عن حاجة المواليد ، لكي لا يتسبب ذلك في حدوث اسهالات للمواليد نتيجة استهلاكها كميات كبيرة من الحليب خلال هذه الفترة.
- في الأسبوع الثاني ..... يجب إرضاع المواليد على وجبات ، ومن ثم عزل المواليد في حظائر خاصة مجهزة بمعالف صغيرة، ويجب البدء بتقديم علف مركز في هذه الفترة لتسمين المواليد ، يحتوي على نسبة عالية من البروتين والمواد الغذائية سهلة الهضم ويفضل استعمال علف ٢٠ ٪ بروتين ، حيث تبدأ المواليد بالتعرف على العلف وتبدأ بالتغذية تدريجياً بين الوجبات لأنها تشعر بالجوع.
- في الأسبوع الرابع ..... تكون المواليد قد اعتادت على استهلاك كمية مناسبة من العلف المركز ، ويفضل أن نبدأ بحلب وجبة من الحليب عن المواليد ، والاستفادة من هذا الحليب في صناعة اللبن والجبنه وتوفير دخل للمربي ، وبهذا نشجع المواليد على استهلاك كمية أكبر من العلف.

- في عمر ستة أسابيع ..... نبدأ بقطاع المواليد تدريجياً ، وذلك بأن تحلب الأمهات بشكل كامل صباحاً و مساءً ، وبعد كل عملية حلابة تترك المواليد مع الأمهات لمدة عشر دقائق ، لترضع ما تبقى من الحليب في الضرع ، ويستمر ذلك مدة ( ٧ - ١٠ ) أيام ومن ثم تفتطم المواليد نهائياً ، ويكون معدل وزن المواليد تقريباً ( ١٤ - ١٦ ) كغم في عمر ٥٠ يوم.

## العناية بالخراف خلال فترة التسمين

تعتمد سرعة النمو وزيادة الوزن خلال عملية التسمين على عدة عوامل منها:

- نوع الأغنام : فأغنام العساف والمارينو والمهجنة تكون سرعة نموها أعلى من الأغنام البلدية العواسي وهذه بدورها لها سرعة نمو أعلى من الماعز.
- الجنس : تكون سرعة نمو الذكور أعلى من سرعة نمو الإناث.
- الوزن عند الولادة : بصورة عامة كلما زاد وزن المولود عند الولادة تكون سرعة النمو والكفاءة التحويلية عالية والعكس صحيح ، إن معدل الوزن للحملان عند الولادة يتراوح ما بين ٣ - ٤ كغم.
- نوع الولادة ( فردية أو توائم ) : ذكرنا أن الوزن عند الولادة له تأثير فعال على سرعة النمو وزيادة الوزن ، فالتوائم تكون أقل وزن من الولادات الفردية ولذلك تكون سرعة نموها أقل.
- التغذية : نوعية وجودة الأعلاف المركزة المستعملة خلال المراحل المختلفة من عملية التسمين لها تأثير هام على سرعة النمو وزيادة الوزن ونوعية اللحوم.
- لذلك يجب التقيد ببرنامج التغذية المعد للتسمين :

## الإدارة :

إن إدارة قطيع الخراف خلال فترة التسمين له تأثير على سرعة النمو ونجاح عملية التسمين ، وتشمل الإدارة توفير الحظائر المناسبة وتجهيزها ، والعناية الصحية وتوفير الظروف البيئية المناسبة للتسمين .

## برنامج التغذية خلال مراحل التسمين :

- من عمر أسبوع لغاية شهرين .... يستعمل علف ٢٠ ٪ بروتين.
- من عمر شهرين إلى عمر أربعة شهور ..... نستعمل علف ١٨ ٪ بروتين.
- من عمر ٤ - ٦ شهور ..... نستعمل علف ١٦ ٪ بروتين.
- فوق ستة أشهر ..... نستعمل علف ١٤ ٪ بروتين.

الجدول التالي يبين مراحل تسمين الخراف ونسبة البروتين الضرورية حسب العمر

| معدل الوزن في نهاية كل مرحلة |                 |                 | البروتين في العلف % | العمر                      | مرحلة التسمين                            |
|------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|----------------------------|--|
| جديان                        | خراف عساف ومهجن | خراف بلدي عواسي |                     |                            |  |
| ١٤ - ١٢ كغم                  | ٢٤ - ٢٠ كغم     | ١٨ - ١٦ كغم     | ٢٠%                 | من أسبوع إلى شهرين         | المرحلة الأولى خلال فترة الرضاعة والفظام |
| ٢٨ - ٢٥ كغم                  | ٤٥ - ٤٠ كغم     | ٤٠ - ٣٥ كغم     | ١٨%                 | من شهرين إلى أربعة أشهر    | المرحلة الثانية                          |
| ٤٨ - ٣٥ كغم                  | ٦٥ - ٥٥ كغم     | ٥٥ - ٤٥ كغم     | ١٦%                 | من أربعة أشهر إلى ستة أشهر | المرحلة الثالثة                          |
| ٤٨ - ٤٠ كغم                  | ٨٠ - ٧٠ كغم     | ٦٥ - ٦٠ كغم     | ١٤%                 | من ستة أشهر فما فوق        | المرحلة الرابعة                          |

## تربية الدواجن

### مواصفات الصيوان الجيدة

قبل شراء الصيوان لابد من التأكد من مصدرها ومن نوعيتها وفيما يلي بعض النقاط المهمة الذي يجب أن تؤخذ بالاعتبار قبل وبعد وعند شراء الصوص:

١. يجب أن يتم شراء الصيوان من مزارع أمهات خالية من الأمراض ومن فقاسات ذات سمعة جيدة.
٢. يجب أن لا يقل وزن صوص اللحم عند الفقس عن (٤٥ - ٤٠) غرام ، ووزن البياض عن (٤٠ - ٣٨) غرام.
٣. تكون جميع الصيوان متجانسة من حيث الحجم.
٤. يجب أن تكون الصيوان ذات حيوية عالية ونظيفة وجيدة التنشيف.
٥. يجب أن تكون الصيوان خالية من العيوب والتشوهات الخليفة.
٦. بطن الصوص الجيد يكن مرفوعا وقاسيا تقريبا إذا لمس الصوص من أسفل باليد.
٧. الحبل السري مقفول وجاف وجسم الصوص مغطى بالزغب.
٨. يجب أن يكون الصوص من إنتاج الهجين الأول ومن النخب الأول.
٩. يجب اختيار السلالات الجيدة الممتازة في صفاتها التجارية ومن السلالات المرغوبة بالمنطقة .
١٠. يجب أن تكون فتحة الشرج نظيفة وخالية من تراكم الزرق.

### تنظيف وتطهير وتجهيز المزرعة لاستقبال الصيوان

إن تطبيق القواعد الأساسية للنظافة وأخذ الاحتياطات الصحيحة العامة في مزارع وحظائر الدواجن يعتبر مطلباً أساسياً لا غنى عنه لضمان نجاح التربية ، ويتم تجهيز حظيرة التربية لاستقبال الصوص كما يلي:



١. بعد الانتهاء من تسويق القطيع يبدأ فوراً بإزالة جميع المشارب والمعالف والحاجيات إلى خارج الحظيرة للتنظيف.
  ٢. يتم تجميع الفرشة بأسرع وقت ممكن.
  ٣. يتم تكنيس المزرعة جيداً.
  ٤. تغسل الأرضيات والجدران والسقف جيداً بالماء ثم بالمطهرات وتترك لتجف.
  ٥. يتم تطهير المشارب والمعالف وكل الأدوات المستعملة داخل البيت.
  ٦. يتم غسل الأرضيات والجدران والسقوف بواسطة مضخة ذات ضغط عالي، ثم تنظف بمحلول الصودا الكاوية بنسبة ٤ ٪ لإزالة المواد العضوية ثم تغسل الأرضيات والجدران والسقوف بالمطهرات عدة مرات.
- وعند استعمال الصودا الكاوية أو أي مطهر آخر يجب لبس قفازات مطاطية وكذلك نظارات لوقاية العيون كما يجب استخدام الكمامات.
- بعد أن يتم تجهيز البيت حسب الأصول يتم الاستعداد للحظة استقبال وإدخال الصوص ولا بد من التأكد من بعض الأمور الهامة وهي :
- تشغيل الحاضنات قبل ١٢ - ٢٤ ساعة من وصول الصيصان وتملاً المشارب بالماء حتى تكتسب حرارة الجو المحيط حوالي ٢٣ م° عند وصول الصيصان.
- يقدم الماء فقط خلال الأربع ساعات الأولى حتى يتسنى للصوص الشرب وتعويض الماء المفقود خلال رحلته من الفقاسة إلى المزرعة خصوصاً أثناء فترة الصيف ويمكن إضافة السكر خلال الأربع ساعات الأولى بمعدل ٢ ٪ فقط حتى تزيد من نشاطه.
- تعلق موازين الحرارة على ارتفاع ٣٠ سم - ٤٠ سم من الأرض لمراقبة درجات الحرارة ويتم تجهيز السجلات لكل دفعة منذ اليوم الأول من وصولها حتى يتم تسجيل كل ما يتعلق بها.
- يتم تجهيز حوض التطهير على باب الحظيرة و استعمال المطهر المناسب.
- يتم تجهيز وعاء ماء أو مغسلة مع الصابون لغسل الأيدي باستمرار.
- توفير ملابس جديدة أو نظيفة ومعقمة كذلك توفير قفازات و أحذية نايلون لاستعمالها لمرة واحدة.

### من قواعد الصحة العامة التي يجب مراعاتها في مشاريع الدواجن ما يلي:

- عزل المزرعة عن المزارع الأخرى.
- اختيار الموقع المناسب.
- تحديد اتجاه الحظيرة المناسب.
- المسافة بين الحظائر.
- التخصص في نوع واحد من الإنتاج ( إنتاج لحم أو بيض).
- إتباع نظام إدخال الكل و إخراج الكل ( احتفظ بعمر واحد بالمزرعة قدر إمكانك).

اهتم بالتنظيف والتطهير وغير نوع المطهر باستمرار.

اختيار مصدر مأمون للصوص والعلف.

التخلص من الوفيات اليومية بحرقها أولاً بأول.

الاحتفاظ بالسجلات .

أما درجات الحرارة الواجب التحضير لها خلال فترة الأسابيع الأربعة الأولى كما يلي :-

| درجة الحرارة | الأسبوع        |
|--------------|----------------|
| ٣٢ - ٣٤ م    | الأسبوع الأول  |
| ٢٨ - ٣٢ م    | الأسبوع الثاني |
| ٢٤ - ٢٨ م    | الأسبوع الثالث |
| ٢٠ - ٢٤ م    | الأسبوع الرابع |

ملاحظة : زيادة درجة حرارة الأيام الأولى عن ٣٥ م يؤدي إلى ارتفاع الوفيات خصوصاً مع انخفاض درجة الرطوبة و ذلك بسبب جفاف الصوص ( Dehydration ) .

و أما المراقبات اليومية الروتينية الواجب القيام بها وتسجيلها بالسجلات فهي:

- الحرارة.
- التهوية.
- الإضاءة.
- الحالة الصحية العامة ( حيويتها ونشاطها).
- نسبة النفوق ونظافة فتحة المخرج.

إن عملية الرش بالفورمالين تتم كالآتي:

يتم تجهيز محلول الفورمالين ( ٢ - ٤ ) % كما يلي:

أخي مربي الدواجن اهتم بعملية التطهير جيداً ولا تستخدم مطهراً معيناً لفترة طويلة غير نوع المطهر مع كل دورة تربية.

## أنواع المطهرات :

يمكن حصر أنواع المركبات التي تستخدم كمطهرات فيما يلي:

- مركبات اليود .
- مركبات الأمونيوم الرباعية ( رباعي النشادر ).
- الفورمالين ( محلول الفور مالدهيد).
- مركبات الكلور.
- الفينول ( حامض الكربوليك).

- مركبات الكريزول.
- برمنغنات البوتاسيوم .
- مركبات الصودا الكاوية .
- كبريتات النحاس.

## أهمية الاحتفاظ بسجل لكل قطيع لديك

لا بد أن يكون لكل قطيع السجل الخاص به سواء لقطعان إنتاج اللحم أو إنتاج البيض أو قطعان الأمهات أو المفقس.... الخ. وهذه السجلات تعكس الحركة اليومية للقطيع من تاريخ الفقس وخلال التربية وحتى التسويق كدجاج لحم أو حتى التخلص من القطيع بعد انتهاء فترة إنتاجه من البيض وتعتبر كشهادة ميلاد وسيرة ذاتية ومن خلال هذه الشهادة تبين نسب هذا القطيع والمصدر وتاريخ الفقس وعدد القطيع ورقم المسكن.... الخ. ثم يبدأ بعد ذلك بتسجيل السيرة الذاتية له بصورة يومية منتظمة ومتضمنة نسبة النافق واستهلاك العلف ومعدلات النمو ومعدلات الإنتاج والمعاملات الصحية.... الخ. ويتم فيها تدوين جميع ما يتعلق بالقطيع بصورة يومية والتي يمكن أن يتم تحويلها إلى سجلات أسبوعية أو شهرية هي ملخص ما جمع من معلومات وبيانات خلال هذا الأسبوع أو ذلك الشهر وتسمى هذه بالسجلات الإيجازية ( Summary Records ) والتي تشمل سجلات النمو والإنتاج والفقس.

## مراقبة النمو

لذلك من المهم جداً

التأكد من اكتمال بناء هيكل الطائر خلال هذه الفترة ولا ينصح بالانتقال من علف رقم ١ إلى علف رقم ٢ قبل التأكد من الوصول إلى المعدل المطلوب ويمكن عمل التعديلات اللازمة سواء في تركيبة العلف أو في كميته المقدمة للفراخ وذلك في حالة وجود فروقات أكثر من ١٠ ٪ عن المعدل الطبيعي.

## تربية الحبش

### طريقة التربية

- تربية عمر واحد في المزرعة ، حيث يتم تربية قطيع واحد في المزرعة من عمر يوم أو عمر ٦ أسابيع وحتى سن البيع ، في حالة التربية من عمر يوم تتم الحضانه في نفس المبني ، حيث يتم إغلاق جزء من المبني قدر المستطاع باستخدام مواد عازلة لمنع تسرب الحرارة ، ثم يتم توسيع منطقة الحضانه بالتدريج مع تقدم العمر.
- طريقة التربية في منطقتين « منفصلتين » :
  ١. منطقة حضانه + تسمين الإناث.
  ٢. منطقة تسمين الذكور.
- حضانه + ٢ - ٣ مناطق التربية:

هذه الطريقة تستخدم في غالبية المزارع الكبيرة ، وتمتاز بوجود بيت حضانه يزود مناطق التسمين بالتناوب بفراخ الحبش، مرة للبركس الأول والمرة الثانية للبركس الثاني وهكذا، عيوب هذه الطريقة وجود عمريين مختلفين في المزرعة ، وكذلك ضرورة وجود ثلاثة طواقم عمل لكل منطقة.

## حضانة الحبش

- إخراج الفرشة سابقاً وتنظيف المكان جيداً.
- غسيل شامل لكل مبنى.
- التعقيم بأحد مواد التعقيم المتوفرة في الأسواق، ويجب اتباع إرشادات الطبيب البيطري في هذه الحال، مع الحرص الشديد عند استخدام مواد التعقيم استخدام لباس خاص وقناع.
- إغلاق المباني والأبواب، البرادي، وفي الحاضنة يوصى بوضع برادي خضراء لتمرير الضوء الأخضر فقط.

## ترتيب الأدوات داخل الحاضنة :

- إحاطة الحاضنات بالحلقات البلاستيكية.
- وضع المعالف والمشارب داخل كل دائرة « الحلقة البلاستيكية ».
- تعليق الحاضنات على ارتفاع مناسب وفحصها قبل التشغيل.
- التأكد من سلامة أدوات التغذية والشرب والإضاءة وأجهزة المراقبة الأخرى.

## صفات الصوص الجيد

عند استلام الصوص يجب التأكد من الأمور التالية:

- وزن الصوص ٤٨ كغم.
- يجب أن تكون الصيصان من مصدر واحد وعمر واحد ويوم واحد وفقاسة واحدة وصنف واحد.
- خالية من أية أعراض مرضية.
- السرة مغلقة.
- الصوص جاف.
- يقف على رجليه.
- العيون سليمة ومفتوحة.
- مصدر الصوص معروف ومرفق بشهادات صحية تبين التطعيمات ومعبأة في كراتين جديدة تبين مصدر الصوص.

## تدفئة الصيصان

الصوص الصغير حساس جدا للبرودة ، لذلك يجب التأكد من درجات الحرارة المناسبة لكل عمر والاحتياجات الحرارية للحبش هي أكثر من الطيور الأخرى ، وتزداد احتياجات الصوص للحرارة حسب حالته الصحية.

## الاحتياجات الحرارية اللازمة للصوص في الحضنة

| العمر بالأيام | تدفئة مركزية | تدفئة جو الحضنة |
|---------------|--------------|-----------------|
| ٣- ٠          | ٣٥ م°        | ٣٥ م°           |
| ٧- ٤          | ٣٤ م°        | ٣٣ م°           |
| ١٤- ٨         | ٣١ م°        | ٣٠ م°           |
| ٢١- ١٥        | ٢٩ م°        | ٢٧ م°           |
| ٢٨- ٢٢        | ٢٧ م°        | ٢٥ م°           |
| ٣٥- ٢٩        | ٢٥ م°        | ٢٥ م°           |

- ملاحظة: درجات الحرارة الواردة في الجدول هي على ارتفاع الصوص.
- وللتأكد من درجة الحرارة يجب أن يتوفر ميزان حرارة داخل مبنى الحضنة.

## قص المناقير

الهدف من هذه العملية .... هو منع ظاهرة النقر في فترة الحضنة أو في حظيرة التربية في الأعمار الكبيرة ، وتتم هذه العملية بعمر يوم « في الفقاسة » أو على عمر (٧ - ١٠) أيام في المزرعة عن طريق قصاصة المناقير الكهربائية.

## كثافة الصيصان في البركسات

يعتمد الازدحام بالنسبة لطيور الحبش على حالة الحظيرة ومستوى التهوية ، الظروف الجوية ، الحالة الصحية ، وموعد التسويق وهو عنصر هام في تحديد درجة الازدحام ، فكلما كان تخطيط التسويق مبكراً أصبح بالإمكان زيادة العدد في المبنى ، والمزارع التي تبيع الإناث على عمر (١٣-١٤) أسبوع، من الممكن وضع عدد(٤) طيور « مخلوطة ذكور وإناث» للمتر المربع.

## وبالاختصار فان الأعداد الموصى بها كالتالي:

- ١٠ صيصان حتى عمر ٤٢ يوم.
- ٣ صيصان حتى عمر ١٦ أسبوع .
- ١,٥ صوص للذكور حتى عمر ٢٠ أسبوع.

## التغذية

يحتاج صوص الحبش في بداية عمره إلى علف غني بالبروتين «٢٨٪» وفقير بالطاقة ١٨٠٠ كيلو كالوري / كغم علف ، وطبقاً للعمر يتم خفض نسبة البروتين وزيادة الطاقة ، ومع اقتراب موعد التسويق يحتاج الطير إلى علف تكون نسبة البروتين فيه ١٤ ٪ والطاقة ٣٣٠٠ كيلو كاليري ، وقد أثبتت التجارب العديدة أن الخلطات الغنية بالطاقة تحسن النتائج ، وكذلك يفضل استخدام العلف بصورة برغل عن العلف المطحون الناعم.

## برنامج التطعيمات الضرورية للحبش

| العمر / يوم | نوع الطعم                                | طريقة إعطاء الطعم أو الجرعة                    |
|-------------|--|--|
| ٧-١         | نيو كاسل V.H حي                          | عن طريق ماء الشرب قطرة بالعين أو رش            |
| ١٤          | نيو كاسل "مومات"                         | إبرة تحت الجلد ½ سم ٣                          |
| ٤ أسابيع    | نيو كاسل « مومات »<br>نيو كاسل " مومات " | إبرة تحت الجلد ½ سم ٣<br>إبرة تحت الجلد ½ سم ٣ |
| ٧ أسابيع    | جدري الحبش                               | نخزة بالجلد                                    |
| ٧ أسابيع    | كوليرا "باستريلا" ن و عين                | إبرة تحت الجلد ½ سم ٣                          |
| ١٠ أسابيع   | كوليرا "باستريلا"                        | إبرة تحت الجلد ½ سم ٣                          |
| ١٤ أسبوع    | كوليرا "باستيل"                          | إبرة تحت الجلد ½ سم ٣                          |

### بعض المعلومات حول لحم الحبش

- يحتوي على قليل من الدهون والكو ليسترول ، غني بالمعادن والفيتامينات والحديد.
- يلائم تغذية الأطفال والمسنين.
- نسبة اللحم للعظم عالية.
- أغلبية لحم الحبش يتم تصنيعه في المصانع.
- سرعة نمو عالية ، ففي عمر يكون وزن الصوص غم ، وفي عمر ١٢٠ يوم يصبح الوزن ١٨ كغم ، أي أن الوزن يتضاعف (٣٦) مرة خلال ١٢٠ يوم ، سرعة النمو هذه تسبب عدم القدرة والسيطرة بشكل طبيعي على النمو ، وبالتالي ينتج عنها مشاكل في الهيكل العظمي ، وعدم التأقلم مع الظروف الجوية ، ثم ارتفاع في ضغط الدم مع جهاز هضمي صغير وقلب ضعيف.

### التنوع السمكي

تتنوع الأسماك في بحر غزة بشكل واضح بسبب وصول أسماك مهاجرة من البحر الأحمر عبر قناة السويس ، ومنها ما يتم صيده بشكل منفرد أو في جماعات صغيرة. وستتناول هنا بعض أنواع الأسماك المتواجدة في بحر غزة :-

١. البوري.

٢. سلطان إبراهيم.

٣. طرخونة.

٤. الغبس.
٥. المليطة.
٦. السردينة.
٧. النمورا.
٨. لوقس.
٩. الحباري.
١٠. السلفوح.

و هناك أنواع كثيرة أخرى من الأسماك مثل السويس ، مرمير، فريدي ، جمبري ، عريان ، كابوريا وابوجلumbo.

#### تقصيب أنواع التقليم للأشجار المثمرة المتساقطة الأوراق

١. تقليم التقصيب :- وفيه يتم تقصير الأفرع وتخفيض ارتفاع الأشجار.

٢. تقليم الخف :- وهو عبارة عن إزالة بعض الأفرع من نقطة تفرعها من فرع جانبي أكبر منها.

#### التقليم الإثمري لأشجار الفواكه المتساقطة الأوراق

|                  |  |
|------------------|--|
| التفاح           | يقلم تقليم خف وذلك لتشجيع نمو الدوابر ( عمر الدوابر ١٥ - ٢٠ سنة)     |
| الكمثرى          | يقلم تقليم خف وذلك لتشجيع تكوين الدوابر (عمر الدوابر ٧ - ٨ )         |
| السفرجل          | يقلم خف وتقصيب بشكل خفيف جداً (يحمل ثمار على أفرع عمرها سنة)         |
| اللوز            | تقليم خف وتقصيب إذا لزم وكانت النموات طويلة (عمر الدوابر حتى ٥ سنين) |
| المشمش           | يقلم خف + تقصيب إلى نقطة تفرع (تقليم قوي) (عمر الدوابر حتى ٤ سنوات)  |
| البرقوق الياباني | تقليم خف + تقصيب (بدرجة أشد من المشمش)                               |
| البرقوق الأوروبي | تقليم خف + تقصيب بدرجة قوية  |
| الخوخ            | تقليم خف + تقصيب بدرجة قوية  |
| التين            | تقليم خف فقط   |
| العنب            | تقليم تقصيب + تقليم خف   |
| الرمان           | تقليم خف   |
| الكاكي           | تقليم خف   |

## «أعراض نقص عناصر التغذية في التربة»

| العنصر           | الأعراض  |
|------------------|--|
| النيروجين        | النبات ذو لون اخضر فاتح ، النمو ضعيف أو قصير، اصفرار الأوراق السفلي قبل الأوان<br>الأوراق الفتية ذات لون أخضر فاتح جداً مع عروق حمراء ، عرض الورقة صغير. |
| الفوسفور         | النباتات ذات لون أخضر غامق ، تأخر في الازدهار وانعدام النمو ، الأوراق ذات لون<br>نحاسي وبنفسجي ،تطور الجذور ضعيف.  |
| البوتاسيوم       | جفاف (تبيس) قمة النبات ، انحناء حواف ، الأوراق مع بقع على نهاياتها وبين العروق<br>ذبول النبات (اختلال التوازن المائي).                                   |
| الكالسيوم        | النبات ذو ساق ضعيفة ، تبيس قمة النبات ، الأوراق الفتية ضعيفة ملتوية ولونها أبيض<br>مخضر ،وفي بعض الأحيان تظهر عليها بقع بنية اللون.                      |
| المغنيسيوم       | اصفرار الأوراق والتوائها ومبقعة (مبرقشة) وفي أحيان كثيرة تكون حمراء وأحيانا أخرى<br>مع بقع أرجوانية والأوراق القديمة مصابة بالكلوروز ، الساق دقيقة.      |
| الكبريت          | مشابه لأعراض نقص النيتروجين.   |
| الحديد           | الأوراق الفتية مصابة بالكلوروز بين العروق (اخضرار فاتح) ، وفي بعض الأحيان تكون<br>الأوراق شفافة بدون لون أما العروق فذات لون أخضر.                       |
| البورون          | الأوراق الفتية ذات لون أخضر فاتح، ملتوية ، اختلال الإخصاب نتيجة عقم الزهور<br>وسقوط أعضاء التكاثر.   |
| الخاصين ( الزنك) | الأوراق سميكة وعليها بقع عديدة ، المسافات بين عقد الساق قصيرة ، النمو صغير.  |
| النحاس           | تبيس القمة ، الأوراق الفتية مصابة بالكلوروز.   |
| مولبيدينيوم      | اختلال النمو ، تشوه البراعم ، النباتات ذات لون فاتح.   |
| المغنيز          | تبقع بني اللون على سطح الأوراق.  |



## المؤسسات الأهلية غير الحكومية العاملة بالقطاع الزراعي في الضفة الغربية وقطاع غزة الجمعية التعاونية للتسويق الزراعي / جنين.

- الجمعية التعاونية لتنمية الثروة الحيوانية / طولكرم.
- الجمعية التعاونية لمربي الدواجن / طولكرم.
- الجمعية التعاونية للتسويق الزراعي / قلقيلية.
- الجمعية التعاونية لعصر الزيتون وتصنيعه وتسويق منتجاته / الخليل.
- الجمعية التعاونية لتصنيع وتسويق عصير العنب والبرقوق / الخليل.
- الجمعية التعاونية للتسويق الزراعي / طولكرم.
- الجمعية التعاونية لمربي الدواجن / رام الله.
- اتحاد لجان العمل الزراعي / القدس.
- الجمعية التعاونية للتسويق الزراعي / نابلس.
- جمعية المشروع الإنشائي العربي / أريحا.
- جمعية أريحا للتسويق الزراعي / أريحا.
- جمعية لواء رام الله التعاونية لتسويق الحاصلات الزراعية / رام الله.
- اتحاد لجان الإغاثة الزراعية / القدس.
- مركز العمل التنموي «معا» / رام الله.
- معهد الأبحاث التطبيقية «أريج» / بيت لحم.
- مركز الخدمات الزراعية / الخليل.
- مؤسسة إنقاذ الطفل / القدس .
- مجموعة الهيدرولوجيين العرب / القدس.
- مؤسسة أنيرا/ القدس.
- الجمعية التعاونية لمزارعي التوت الأرضي والخضار / قطاع غزة.
- الاتحاد التعاوني الزراعي / نابلس.
- مركز علوم صحة البيئة / جامعة بير زيت - رام الله.
- دائرة الأمية وتعليم الكبار « قسم الإرشاد الزراعي » / جامعة بيرزيت- رام الله.
- مؤسسة لاند أوليكس / رام الله.
- مركز مردة للزراعة المستدامة / مردة - نابلس.
- اتحاد المزارعين / أريحا.
- اتحاد مربي المواشي والثروة الحيوانية / نابلس.
- اتحاد جمعيات عصر الزيتون / نابلس.
- المركز العربي للتطوير الزراعي / قطاع غزة.
- لجنة أبحاث الأراضي / القدس.

## عناوين المؤسسات الزراعية

| الرقم | اسم المؤسسة  | تلفون                                      | العنوان  | المدير           |
|-------|--|--|--|------------------|
|       | شركة ريف للتمويل الصغير                                | ٠٢٢٢١١١٣٠                                  | الخليل شارع واد التفاح/عمارة بيت المقدس            |                  |
|       | جمعية المزارعين الفلسطينيين في محافظة الخليل           | ٠٢٢٢٩٤٥٨٥                                  | حلحول / الشارع الرئيسي                             |                  |
|       | اتحاد المزارعين  | (ت) ٠٢٢٩٧١٣٥٤<br>(ف) ٠٢٢٩٧١٣٥٨             | رام الله / عين المصباح / رام الله<br>عمارة الرابية |                  |
|       | جمعية حماية وتطوير البذور البلدية                      | ٠٥٩٩٥٥٦٧٧٩                                 | حلحول السوق المركزي                                | يوسف أبو ريان    |
|       | جمعية دورا التعاونية لتطوير الزراعات المرورية والمحمية | ٠٥٩٨٩١٢٢٢٩                                 | دورا / مقابل محكمة الصلح                           | فراس دودين       |
|       | جمعية إنتاج وتسويق العنب                               | ٠٥٩٩٥٢٤١٦١                                 | الخضر / بجانب مستشفى اليمامة                       |                  |
|       | الجمعية التعاونية الزراعية                             | ٠٥٩٨٩٢١٧٢٩                                 | واد فوكين  | إبراهيم مناصرة   |
|       | مشتل ابريوش  | ٠٥٩٩٣٨٧٢٩٦<br>٠٢٢٢٩٠٠٠٣                    | واد القف / بيت كاحل                                |                  |
|       | مشتل الأراضي المقدسة                                   | ٠٢٢٥٦٣١٠٧                                  | سعيير / رأس العين                                  |                  |
|       | مشتل العطاونة  | ٠٥٩٩٣٥٣٦٨٢                                 | واد القف / بيت كاحل                                | إبراهيم العطاونة |
|       | مشتل الوادي  | ٠٥٩٩٣٦٢٨١٦                                 | واد القف / بيت كاحل                                | أحمد سليم        |
|       | مشتل شاهين   | ٠٥٩٩٣١٨٥٥٥                                 | حلحول  | أبو جميل         |
|       | شركة ريف للاستثمار والتسويق الزراعي (RIM)              |  |  |                  |
|       | الشركة الفلسطينية للزراعة العضوية (COAP)               | ٠٢٢٤١٣٠٥١<br>٠٢٢٤١٣٠٥٣<br>info@COPA.org.ps | رام الله / البيرة شارع الإرسال<br>عمارة اشتهار     |                  |

|  |   |                      |  |  |
|--|---|----------------------|--|--|
|  | رام الله / البيرة شارع الإرسال<br>عمارة اشتهار  | INFO@AAA-arc.<br>org | جمعية المهندسون الزراعيون<br>العرب ( AAA )         |  |
|  | بيت لحم / الدوحة                                | ٠٢٢٧٧٠٨١٢            | جمعية مزارعين محافظة بيت<br>لحم                    |  |
|  | بيت لحم / بيت جالا شارع<br>السهل القدس / الخليل |                      | الجمعية التعاونية لعصر الزيتون<br>وتصنيع منتجاته   |  |
|  | UAW@p_ol.com                                    | ٢٢٩٤٥٨٥              | الإغاثة الزراعية                                   |  |
|  |   | ٢٢٢٧٤٤٧              | اتحاد لجان العمل الزراعي                           |  |
|  | jamal@Irej.org                                  | ٢٢١٧٢٣٩              | مركز ابحاث الأراضي                                 |  |
|  |   | ٠٥٩٨٩٢١٧٤٤           | اتحاد المزارعين                                    |  |
|  |   | ٠٥٩٩٧٨٧٣١٩           | اتحاد الفلاحين                                     |  |
|  |   | ٠٥٩٩٥٢٤١٦٣           | مجلس العنب   |  |
|  | Allan.ahmad@yahoo.com                           | ٢٢٢٣١١٠              | مجموعة الهيدرولوجين                                |  |
|  |   | ٢٩٠٠٠٢٩              | المركز الفلسطيني للتنمية<br>الاقتصادية والاجتماعية |  |
|  |   | ٠٥٩٩٥٨٤١٩٢           | جمعية عصر الزيتون                                  |  |
|  |   | ٠٥٩٨٩٢٥٤٨٠           | جمعية المنطار الزراعية                             |  |
|  |   | ٠٥٩٩٨٧٨١٦٨           | جمعية المرشد الزراعي                               |  |
|  |   | ٠٥٩٩١١١٥٣١           | جمعية السموع التعاونية                             |  |
|  |   | ٠٥٩٨١٠٦١٧٠           | جمعية السموع لتنمية الثروة<br>الحيوانية            |  |

|  |                        |            |  |  |
|--|------------------------|------------|--|--|
|  |                        | ٠٥٩٩٨٠١٩٩٦ | جمعية الريحية لإنماء الثروة الحيوانية  |  |
|  |                        | ٢٢٢٠١٦١    | الجمعية التعاونية لعصير العنب والبرقوق |  |
|  |                        | ٢٢٢٩٤٣٢    | مصنع الجنيدي للألبان والمواد الغذائية  |  |
|  |                        | ٢٢٥٩٦١٢    | مصنع الجبريني للألبان والمواد الغذائية |  |
|  |                        | ٠٥٩٩٢٣٠٢٧٠ | شركة السلام للتبريد                    |  |
|  |                        | ٢٢٢٩٢٦٩    | سلطة جودة البيئة                       |  |
|  |                        | ٢٢٢٨١٢٢    | بلدية الخليل                           |  |
|  |                        | ٢٢٢٨١٦٧    | بلدية حلحول                            |  |
|  |                        | ٢٥٢٠٠٣٥    | بلدية بيت أمر                          |  |
|  | Rezqbasheer@Hebron.edu | ٢٢٢٠٩٩٥    | جامعة الخليل                           |  |
|  |                        | ٢٥٢٢٢٩١    | محطة العروب الزراعية                   |  |
|  |                        | ٢٢٢٥٦٦٥    | محلات الهندسة الزراعية                 |  |
|  |                        | ٢٥٢٢٨٧     | مدرسة العروب الزراعية                  |  |
|  |                        | ٢٢٩١٢٠٧    | مركز الخدمات                           |  |
|  |                        | ٢٢٨٣٢٣٨    | شركة التميمي التجارية الزراعية         |  |
|  |                        | ٠٥٩٩٤٨٤٤٧٢ | شركة نماء الزراعية                     |  |

## عناوين الإغاثة الزراعية

| الرقم | الفرع                            | تلفون     | فاكس      |
|-------|----------------------------------|-----------|-----------|
|       | المقر الرئيسي / رام الله         | ٠٢٢٩٦٣٨٤٠ | ٠٢٢٩٦٣٨٥٠ |
|       | المقر الرئيسي / غزة              | ٠٨٢٨٠٥٠٤١ | ٠٨٢٨٠٥٠٣٩ |
|       | فرع الوسط / رام الله             | ٠٢٢٩٥٢٦٥٠ | ٠٢٢٩٥٢٦٥٠ |
|       | مكتب القدس                       | ٠٢٥٨٣٣٨١٨ | ٠٢٥٨٣١٨٩٨ |
|       | مكتب أريحا                       | ٠٢٢٣٢٧٢٩٦ | ٠٢٢٣٢٧٢٩٨ |
|       | مكتب سلفيت                       | ٠٩٢٥١٥٢٢٠ | ٠٩٢٥١٥٢٢٠ |
|       | فرع الشمال / الزبادة             | ٠٤٢٥٢٠٤٦٢ | ٠٤٢٥٢٠٤٦١ |
|       | مكتب نابلس                       | ٠٩٢٣٨٠٩١٢ | ٠٩٢٣٨٠٩١٢ |
|       | مكتب طولكرم                      | ٠٩٢٦٧٥٩٤٤ | ٠٩٢٦٧٥٩٤٤ |
|       | مكتب عزون                        | ٠٩٢٩٠٠٨٧٤ | ٠٩٢٩٠٠٨٧٤ |
|       | فرع الجنوب / ( الخليل + بيت لحم) | ٠٢٢٢٩٤٥٨٥ | ٠٢٢٢٩٠٢٨٨ |
|       | مكتب بيت لحم                     | ٠٢٢٧٧٠٨١٢ | ٠٢٢٧٥٠٣٨٨ |

## العراجع:

- دليل جامعة القدس المفتوحة (٢٠١٠-٢٠١١).
- دليل مقررات التدريب العملي / تخصص الخدمة الاجتماعية / برنامج التنمية الاجتماعية والأسرية // جامعة القدس المفتوحة (٢٠٠٨).
- دليل المزارع / السلطة الوطنية الفلسطينية.
- (وزارة الزراعة / المديرية العامة للإرشاد والإعلام الزراعي والتطبيقي (١٩٩٩).
- الجانب العملي لمقررات كلية الزراعة في تخصص الإنتاج ووقاية النبات والتنمية الريفية والإنتاج الحيواني.
- مبادئ علم التربة (٢١١٠).
- علم الوراثة (٢٢٠٣).
- الأحياء الدقيقة (٢٢٠٤).
- مبادئ الري والصرف (٢٢١٣).
- الأسمدة وخصوبة التربة (٢٢١٤).
- مبادئ الإنتاج النباتي (٢٢١٥).
- الأمراض النباتية (٢٣١٧).
- الآلات الزراعية (٢٣١٨).
- المحاصيل الحقلية (٢٣٢٣).
- أشجار الفاكهة (٢٣٢٤).
- الخضراوات (٢٤٢٧).
- استصلاح الأراضي (٢٤١١).
- الزراعة المحمية (٢٤٣٣).
- المشاتل وإكثار النبات (٢٤٣٤).
- الأشجار الحرجية (٢٤٣٥).
- نباتات الزينة وتنسيق الحدائق (٢٢١٧).

- النباتات الطبية والعطرية (٢٤٣٨).
- المبيدات السمية (٢٤٣٩).
- الأعشاب الضارة والنيوماتودا (٢٢١٩).
- الفطريات (٢٤٤٢).
- الفيروسات النباتية (٢٤٤٣).
- علم الحشرات (٢٣٢١).
- صحة الحيوان (٢٣٢٥).
- استصلاح الأراضي (٢٤١١).
- الأعلاف وتغذية الحيوان (٢٤٢٢).
- إنتاج الدواجن (٢٤٤٥).
- إنتاج الأغنام والماعز (٢٤٤٦).
- إنتاج أبقار الحليب (٢٤٤٨).
- إنتاج عجول اللحم (٢٤٤٩).
- إنتاج الأسماك (٢٤٥١).
- تربية النحل (٢٤٥٢).
- تحليل الأعلاف والأغذية وصياغة الخلطات (٢٣٢٩).
- التخطيط الإقليمي والتنمية الريفية (٢٤٦٣).
- اقتصاديات الأراضي واستعمالاتها (٢٤٦٤).
- البيئة والتنمية (٢٤٦٩).
- التسويق والإرشاد الزراعي (٢٤٣٠).
- التنمية المستدامة (٢٣١١).
- جميع هذه الإصدارات منشورات جامعة القدس المفتوحة .

