

## بطاقة فنية حول زراعة الفصة المعمرة

تعتبر الفصة من أهم الموارد العلفية في التغذية الحيوانية باعتبارها غنية أساسا بالمواد البروتينية، سهلة الهضم خاصة للبقر الحلوب. حيث تقدر المساحة السنوية بالبلاد التونسية بـ 7500 هكتار موزعة على كامل المناطق السقوية.

وتتنمي نبتة الفصة إلى عائلة البقوليات العلفية وهي نبتة معمرة لمدة تصل إلى 10 سنوات ويبلغ طولها من 20 إلى 70 سم ولها جذور وتدية يصل طولها إلى 7 أو 9 أمتار. ويقع زراعة الفصة في فصلي الخريف والربيع. وهي من أهم وأفضل الزراعات السابقة للحبوب حيث توفر حوالي 100 وحدة أزوتية/هكتار بالنسبة للفصة التي عمرها 3 سنوات.

كما للفصة فوائد زراعية أخرى حيث تقوم بـ:

- ✓ تثبت التربة ومقاومة الانجراف،
- ✓ تهوئة الأرض دون اللجوء إلى الحرث العميق، كما أنها تساعد على "صعود الماء" والأملاح المعدنية من أعماق الأرض بفضل جذورها الوتدية الطويلة،
- ✓ تثمين الأراضي التي فقدت خصوبتها،
- ✓ لا تحتاج إلى التسميد الأزوتي باعتبارها من عائلة البقوليات،
- ✓ الحد من انتشار وتفشي مرض سل الزيتون،
- ✓ المساهمة في القضاء على الأعشاب الطفيلية عن طريق الحش،
- ✓ توفير أعلاف مركزة وبتكاليف منخفضة،
- ✓ تتأقلم الفصة مع ملوحة المياه ( إلى حدود 6 غرام/لتر).

### الأصناف:

يوجد عدة أنواع من الفصة لذلك يجب اختيار الأصناف حسب تأقلمها مع الجهات:

الأصناف	التفريع	الإنتاجية	السبات	الملاحظات
قابس	حسن جدا	جيدة جدا	ضعيف جدا	صنف تونسي للوسط والجنوب ويخشى البرد
سيريفار	حسن جدا	جيدة جدا	خفيف	صنف استرالي الأصل يزرع بالشمال التونسي
اكواريس	حسن	شبيهة بصنف قابس	متوسط السبات	صنف استرالي الأصل يزرع بالشمال التونسي
جينيزيس	حسن	شبيهة بصنف قابس	متوسط السبات	صنف استرالي الأصل يزرع بالشمال التونسي
بروفانس	عادي	متوسطة	طويل	صنف يزرع بالشمال التونسي
افريكان	عادي	متوسطة	طويل	يمكن زراعته في المناطق الرطبة وشبه رطبة وكذلك الشبه الجاف باعتماد النظام المطري

## نوعية التربة وأماكن الزراعة:

يمكن زراعة الفصّة في كل جهات البلاد التونسية وذلك في النظام المروي. أما في النظام المطري فيجب زراعتها في المناطق ذات معدل أمطار يفوق 400 مم سنويا.

أما بالنسبة للتربة ، فتحبذ الفصّة الأراضي العميقة ذات النفوذية . كما انه يستحسن تجنب زراعة الفصّة في الأراضي التالية:

- الأراضي التي تتركب فيها المياه والتي يرتفع فيها مستوى مائدة المياه فوق المتر في فصل الشتاء.
- الأراضي المرتفعة الحموضة
- الأراضي الخفيفة والتي تفتقر المواد العضوية.

## تحضير الأرض:

للحصول على مهد بذر جيد يمكنه توفير مناخ ملائم للبذور للإنبات للحصول على كساء نباتي متجانس يجب القيام بالعمليات التالية:

- حراثة متوسطة ( من 20 إلى 25 صم)
- من المحبذ استعمال الشيزال لتهوئة التربة وتجنب تكوين صفيحة الحراثة أو الارتصاص الشديد للتربة.
- القيام بالمعاودة مرتين لتفتيت التربة باستعمال الكنديان أو الأوفسات أو بالآلات المسننة
- استعمال المشط مباشرة بعد الحرث والحدل بعد البذر.

كما يمكن اختصار كل هاته العمليات لتحضير التربة والتخفيض من كلفة الزراعة وذلك باستعمال تقنية البذر المباشر سوى على غطاء نباتي أو على المخلفات الزراعية. وقد أثبتت تجارب المركز الفني للحبوب نجاح عملية زراعة الفصّة بالبذر المباشر باستعمال بذارة خاصة مع إمكانية دمج بعض الزراعات الأخرى كالفصية بزراعتها في فترة السبات للفصّة.

## التسميد:

قبل أي تدخل في الأرض، يمكن نثر سماد عضوي بمقدار 30 طن في الهكتار قبل الحراثة . كما يجب تقديم كميات من الفسفاط والبوتاس وهي كالتالي :

### أ- التسميد الأساسي:

◀ 150 إلى 200 كغ/هك من سوبر الفوسفاط (45 %) قبل الحراثة

◀ 100 إلى 150 كغ/هك من سلفا ط البوتاس (48%) قبل الحراثة.

كما يمكن إضافة حوالي 15 وحدة أزوتية /هك رغم أن الفصة من عائلة البقوليات ( 50 كغ/هك من الأمونيتير و60 كغ/هك من سلفاط نيترات أمونيوم و33 كغ/هك من اليوريا ) وهي تساهم في النمو السريع للنبنة وتقوية العقيدات.

### ب- تسميد العناية:

ابتداء من السنة الثانية وتحديدا خلال شهري ديسمبر وفبري من كل سنة وذلك بتقديم التسميد التالي:

⇐ 100 إلى 200 كغ/هك من سوبر الفوسفاط (45 %).

⇐ 100 كغ/هك من سلفاط البوطاس.

### البذر:

من اجل إنجاح عملية البذر يجب أن تكون البذور حية، كاملة، خالية من الآفات وسليمة من كل الأمراض ومتجانسة الحجم وقدرة الإنبات لا تقل عن 85 %. ولهذا ينصح باستعمال البذور التي تم إنتاجها من طرف المؤسسات المختصة لان جودتها مضمونة ومصادق عليها مع الحرص على مداواتها بإحدى المبيدات المرخص لها من طرف المصالح المختصة.

### تاريخ وكثافة البذر

#### أ- تاريخ البذر:

يمكن زراعة كل أصناف الفصة في الخريف أو الربيع. حيث يحبذ البذر الخريفي في المناطق الساحلية والجنوبية وفي مناطق السباسب السفلى. أما البذر الربيعي، فيكون في المناطق الشمالية وفي مناطق الهضاب العليا الشديدة البرودة في فصل الشتاء.

كما يختلف تاريخ البذر حسب النظام الزراعي:

- ◆ نظام مروى: من بداية سبتمبر أوفي النصف الثاني من شهر مارس ( في المناطق ذات المناخ القاري والبرد الشديد)
- ◆ نظام مطري: بداية من شهر أكتوبر على اثر الأمطار الأولى لفصل الخريف.

#### ب- كثافة البذر

تختلف كثافة البذر حسب النظام الزراعي وطريقة البذر ونوعية التربة:

◆ من 20 إلى 25 كغ/هك في النظام المروي

◆ من 15 إلى 20 كغ/هك في النظام المطري.

◆ وبالتالي تكون الكثافة من 300 إلى 500 نبنة بالمتر مربع ( بين مطري ومروي).

## الري:

تقدر حاجيات الفصة من المياه من 10000 إلى 12000 متر مكعب بالهكتار الواحد سنويا من شهر مارس إلى شهر أكتوبر بإتباع دورة زراعية من 7 إلى 10 أيام وتتوزع كميات الري بالرش خلال الدورة الزراعية في جهات الشمال على النحو التالي :

الشهر	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	الجملة
كمية الماء (مم)	50	-50 100	200	200	200	200	150-100	50	1050 إلى 1250
عدد المرات	1	1 إلى 2	4	4	4	4	2 إلى 3	2 إلى 3	22 إلى 25

**ملاحظة:** تكون الدورات المائية خلال مرحلة ما بعد البذر متقاربة بحساب مرة في الأسبوع بكميات قليلة من الماء. بعد الإنبات و لتفادي إتلاف الزراعة يجب القيام بالري عند بلوغ طول النبتة 3 صم حيث تكون الدورة المائية من 7 إلى 10 أيام حسب الجهات. قبل وبعد الحش لا نقوم بعملية الري لمدة 4 أو 5 أيام لتجنب إتلاف النبات.

تتحمل زراعة الفصة الملوحة من 4 إلى 6 غرام/لتر من الماء ويتأثر المردود الجملي من المادة الخضراء على النحو التالي:

ملوحة الماء (غرام/لتر)	0.2	1.3	2.6	3.7
المردود الجملي من المادة الخضراء (طن/هك)	68.8	72.5	67.1	65.1

## الاستغلال:

يمكن القيام ب 4 إلى 8 حشات حسب النظام الزراعي ( مروى أو مطري) وحسب الجهات. وتحش الفصة عند بداية ظهور الأزهار الأولى ( من 5 إلى 6 أزهار في المتر المربع). وتدوم الفترة بين حشنتين :

◀ من 40 إلى 45 يوما في الخريف والربيع.

◀ 30 يوما في صيف السنة الأولى

◀ من 20 إلى 30 يوما في صيف السنوات التالية.

كما انه يستحسن استعمال الفصة كعلف اخضر نظرا لقيمتها الغذائية، حيث يمكن للبقرة أن تستهلك بين 40 إلى 50 كغ/يوم من الفصة كعلف اخضر إذا كان العلف الأساسي في العليقة. كما يمكن استغلال الفصة بطرق مختلفة :

- سيلاج للأغنام والأبقار والخيول
- قرط أو دريس للأغنام والأبقار
- مراعي خضراء

- قوالب أو مكعبات مخلوطة بأعلاف أخرى بالنسبة لكافة الحيوانات.

## الإنتاج :

- يتراوح الإنتاج السنوي للفصة من العلف الأخضر من 80 إلى 120 طن/هك حيث يمكن الحصول من 8 إلى 12 طنا/هك لكل حشة ويتوزع الإنتاج السنوي للعلف الأخضر كالتالي:
- خلال أحر فصل الشتاء: 5 إلى 7 طن/هك (للأصناف ذات السبات الخفيف)
  - خلال فصل الربيع: 10 إلى 15 طن/هك
  - خلال فصل الصيف: أكثر من 20 طن/هك
  - خلال فصل الخريف: من 7 إلى 10 طن/هك

**ملاحظة:** أثبتت التجارب أن إنتاج السنة الأولى يكون ضعيفا مقارنة بالسنوات الموالية حيث يرتفع الإنتاج و بالتالي فان عملية الحش خلال السنة الأولى تكون عند بلوغ النبتة طور الإزهار ( 50% على الأقل من نباتات) وذلك لتمكينها من تكوين مدخرات حيوية على مستوى العنق و الجذر الرئيسي بكميات تضمن لها الديمومة و الاستمرار.

## القيمة الغذائية:

تختلف القيمة الغذائية للفصة حسب الحشة ونوعية الاستغلال ( قرط أو قوالب الفصة):

نوع العلف	مادة جافة (%)	وحدة علفية حليب/كغ م.ج	مادة بروتينية مهضومة	مادة أزووية جمالية	كلسيوم
<b>علف أخضر</b>					
- حشة أولى	19	0.73	132	178	16.55
- حشة ثانية	19.3	0.82	178	222	15
- حشة ثالثة	21	0.83	197	222	18
- حشة رابعة	19	0.83	210	250	18.5
<b>قرط</b>	85	0.62	112	163	15
<b>قوالب فصة</b>	90	0.72	123	180	-

م.ج : مادة جافة