

## قائمة المبيدات المستعملة ضد الأمراض الفطرية

الكمية / الهكتار	المبيد	المادة الفعالة	المرض
0.8 ل 1 - 0.8 ل	بونش س بروزارو	فيزيلازول و كاربندازيم	البياض الدقيقي و السكليتوتينا
ل	أوريزون 250	تبيكونازول	السكليتوتينا

ملاحظة :

في هذا النطاق ننصح بضرورة استشارة الفريق الفني المكلف بمتابعة البرنامج قصد ضمان نجاعة العملية و الضغط على كلفة الإنتاج.

### الحصاد:

تعتبر عملية الحصاد الآلي من العوامل الأساسية التي تؤثر بصفة مباشرة في كمية المحصول. ويتم تحديد موعد الحصاد حسب مستويات الرطوبة بالحبوب والتي تكون في حدود 12 % لتجنب النفض. ولضمان حسن سيرعملية الحصاد يجب القيام بالتعديلات اللازمة و التالية:



- ◆ سرعة تقدم آلة الحصاد تكون من 2 إلى 4 كم / الساعة حسب كثافة الزرع.
- ◆ تقدم و علو مصطبة القص.
- ◆ الترفيع في المسافة الفاصلة بين الدراسات و عاكس الدراسات.
- ◆ التخفيض سرعة المروحة الهوائية و فتحة دخول الهواء إلى المروحة.

### إعداد المحتوى الفني:

رشيد الزواني (INGC) فيصل بن جدي (INAT)

بسام المولهي (AVFA) سناء مديغ (INRAT)

ناصر بن حسن (BCUP)

### المراجعة:

الفريق الفني لمتابعة زراعة السلجم الزيتي

تصميم: وكالة الإرشاد والتكوين الفلاحي و المعهد الوطني للزراعات الكبرى

أكتوبر 2015

موقع وab الوكالة: www.avfa.agrinet.tn

## قائمة المبيدات المستعملة بعد الزراعة و بعد البزوغ (1 ورقة حقيقية)

الكمية / الهكتار	اسم المبيد	المادة الفعالة
ل1.5	بيتيزون س	ميتازكلور
ل2	تويقا	

### المداداة خلال مراحل النمو (مداداة التدارك)

للد من التأثير السلبي للأعشاب الضارة في مزارع السلجم، تتم معاينة الحقل خلال مراحل نمو الزراعة لمعرفة أنواع الأعشاب المتواجدة و تحديد المبيد الواجب استعماله.

## قائمة المبيدات المستعملة خلال مراحل النمو

الكمية / الهكتار	المبيد	المادة الفعالة	الأعشاب المستهدفة
ل2	فوكيس لترا	سيكلوزيديم	النجليات
ل1	قلون سوبر	هالوسيفوب ر	
ل1	فاردكت	كليتوديم	
ل1 + ل1	سيلاكت سوبر	كلوبيبيراليد	ذات الفلقتين
ل1.5 + ل1.5	لوتنرال 100 + وزيت مثبت	ميتازكلور + إيمازوماكس	
	نوبساران + داش		

ملاحظة :

المبيد نوبساران + داش يستعمل على الأصناف المحتملة للمبيدات فقط

### مداداة الأمراض الفطرية و الحشرات الضارة:

تعتبر أمراض السكليتوتينا و الألتارناريوز و البياض الدقيقي بالإضافة حشرات الألتيز و المن و الميلجات هي الأكثر إنتشارا بحقول السلجم. على امتداد فصل الربيع (مارس و أبريل) و يتم التدخل عند ظهور الأمراض أو الحشرات الضارة بواسطة أحد المبيدات المبينة بالجدول التالية.

## قائمة المبيدات المستعملة ضد الحشرات

الكمية / الهكتار	المبيد	المادة الفعالة	الحشرة
70 غرام / 100 لتر ماء	ستريفوكس	بيرميكارب	حشرة المن أو الزبلي
50 - 60 غرام / 100 لتر ماء	ديسيس اكسبار	دالتا ميثرين	حشرة المن (Pucerons) الحشرة النطاطة (Altises) حشرة الميلجات (melgèthes) حشرة السوس (Charocons)
	دلنا		
	دلنا كال		

# الورقة الفنية لزراعة السلجم الزيتي

تنتمي نبتة السلجم Brassica napus L. إلى العائلة الخردلية Brassicaceae، وهي نبتة من ذوات الفلقتين لها جذر وتدي يمتد نحو العمق يمتد على طوله عروق فرعية (شعيرات) وتتراوح نسبة الزيت في المحصول الحبي بين 40 و 50 % حسب الصنف والمعاملات الزراعية.

و يحتل زيت حبوب السلجم المرتبة الثالثة عالميا بعد زيت النخيل وزيت فول الصويا، وتبرز أهمية هذه الزراعة في الفوائد التالية:



- من أحسن السوابق الزراعية للقمح إذ تساهم في تحسين مردوده بنسبة من 10 إلى 15 % .
- كسب مصدر علفي غني بالمواد البروتينية بنسبة 35 %
- نبات زهري و مصدر أساسيا للحريق وحبوب اللقاح تستفيد منه خلايا النحل.

## مناطق الإنتاج

### المناخ:

يمكن في المناطق التي يفوق المعدل السنوي للأمطار 400 مم وذلك بولايات بنزرت ونابل وباجة وجندوبة وولايات إقليم تونس و زغوان و الكاف و سليانة.

### التربة:

تُحبذ نبتة السلجم التربة العميقة ذات سعة الخزن الحقلية المرتفعة، والغنية بالمواد العضوية ، حسنة البناء التي يصرف الماء الزائد منها بسهولة، وتتراوح نسبة الحموضة ( pH ) فيها من 6 إلى 8.5 .



## تحضير الأرض

للحصول على تربة مهيأة على عمق كاف وناعمة على السطح، ينصح بتحضير التربة على المنوال التالي:

- القيام بحرث عميق أو متوسط ( من 15 إلى 25 صم).
- القيام بمعاودة الحراثة عدة مرات باستعمال متداول لآلتي الكانديان وكوفر كروب.
- تسوية و تنعيم التربة باستعمال آلة الخرباشة (Herse).

### ملاحظة :

عندما تكون التربة جافة ننصح باستعمال المعدات ذات الأسنان لتجنب الحصول على كتيلات من التراب ذات حجم كبير يصعب تفتيتها خلال عمليات المعاودة.

## البذر

•تاريخ البذر: بداية من 15 أكتوبر إلى نهاية شهر نوفمبر.  
•عمق البذر المناسب: من 1 إلى 2 صم.  
•كمية البذر: 5 كغ / هك .

يتم بذر السلجم بواسطة آلات بذر الحبوب على أن تكون مجهزة بالمعدات الخاصة بالبذور الصغيرة الحجم.

### ملاحظة :

نُجدر الإشارة إلى ضرورة القيام بعملية الحدل ( Roulage ) التي يتم الاستغناء عنها عند البذر في تربة مبللة . و لمزيد التحكم في عمق البذر يمكن القيام بعملية الحدل قبل البذر و الاستغناء عنها فيما بعد.

## التسميد

إن إحكام عملية التسميد مرتبط بعملية تحليل التربة لتحديد مستوى خصوبتها من المادة العضوية و قدرتها على خزن الماء و نسب تواجد العناصر الأساسية بها و ذلك بصفة دورية كل 3 أو 4 سنوات و تؤخذ عينات التربة مباشرة بعد جمع محصول الزراعة السابقة و قبل موفى شهر أوت.

### التسميد العضوي:

يمكن التسميد العضوي للتربة من تحسين خصائصها الفيزيائية والبيولوجية وخصوبتها من العناصر الأساسية (آزوت + بوطاس + فسفور) و المواد الأخرى الضرورية لنمو النبتة مثل البورن (Bore).

ويستحسن تقديم كمية من 20 إلى 30 طن /هك من السماد العضوي قبل سنة من زراعة السلجم.

### التسميد الكيميائي

#### السماد الفسفوري و البوطاسي

لإنتاج قنطار واحد من حبوب السلجم، ينصح بتقديم من 1.6 - 2 كغ من البوطاس ( $K_2O$ ) و 3 - 4 كغ من الفسفاط ( $P_2O_5$ ). وذلك حسب نتائج تحليل التربة وفي حالة غياب عملية تحليل التربة يمكن تقديم الكميات التالية:

• الفسفاط ( $P_2O_5$ ) : 150 كغ من سوبر 45 أو DAP  
• البوطاس ( $K_2O$ ) : 100 كغ من سيلفاط البوطاس

## التسميد الآزوتي

بينت نتائج البحوث التونسية والبحوث الأجنبية خاصة بالمغرب ، أن إنتاج قنطار واحد من حبوب السلجم يتطلب 5 وحدات من الآزوت.



ويتم تقديم كميات الآزوت حسب هدف الإنتاج ونتائج تحليل التربة. كما ننصح بتقديم كمية تتراوح بين 110 و 130 وحدة آزوتية على النحو التالي :

**القسط الأول :** 30 وحدة عند أو قبل البذر

**القسط الثاني:** 40 - 50 وحدة في مرحلة 4 - 6 أوراق

**القسط الثالث:** بقية الكمية قبل مرحلة الصعود

### ملاحظة :

بالنسبة لمناطق المناخ شبه الجاف العلوي يتم تقديم القسط الثالث عند توفر رطوبة كافية في التربة

## مداواة الأعشاب الضارة

### المداواة قبل البذر

لإنجاح عملية المداواة ضد الأعشاب الضارة قبل الزراعة، يجب القيام بتحضير جيد للأرض مع توفر الرطوبة اللازمة في التربة وضمان ردم المبيد مباشرة بعد عملية الرش بآلة مسننة على عمق 5 - 6 صم.

### قائمة المبيدات المستعملة قبل البذر

المادة الفعالة	اسم المبيد	الكمية / المصنار
تريفليراين	تريفلان هاربالين تريفليراكس ريدالين فليرال	2 ل

### المداواة بعد الزراعة و بعد البروغ:

تساهم عملية المداواة بعد البذر وقبل الإنبات في الحد من انتشار الأعشاب الضارة بمزارع السلجم مع استعمال مبيد ضد الأعشاب ذات الفلقتين. و يُمتد فترة التدخل انطلاقا من يوم إنهاء عملية البذر إلى مرحلة ورقتين حقيقيتين.

