



أهم المشاكل التي تصيب نباتات الملفوف



THE MOST IMPORTANT PROBLEMS ON CABBAGE

Cabbage is an important crop from the brassicae family. It can be planted all year round and has different colors ranging from green to red.

It is really important to distinguish the growth stages of cabbage in order to achieve good crop management, protection from diseases & insects that attack cabbage.

The article explains the problems, possible diagnosis & suggested solutions in order to give the farmers the best timing for insects & disease control.

Most important diseases are black rot, cabbage looks or turns yellow.

Most important insects are flea beetle, cabbage maggot, leaves larva.

Most important physiological & environmental disorders are tip burn, bolting, head splitting.

The article is giving some suggested solution to maintain good crops all the season.

Debbane & Co offers three good variety of cabbage from Takii

1- Green Rich F1: early & export head size.

2- T-689 F1 medium early good head size for export.

3- Ruby ball is a red cabbage suitable for cultivation all year round.

PRINCIPALES DIFFICULTÉS DE LA CULTURE DES CHOUX

Le chou est une culture importante appartenant à la famille brassicale. il peut être planté tout au long de l'année et il en existe plusieurs couleurs variant du vert au rouge.

Il est important de distinguer entre les différentes étapes de croissance du chou pour assurer une bonne récolte, à l'abri des maladies et insectes nuisibles.

Le tableau ci-dessous présente les problèmes, le diagnostic probable et d'éventuelles solutions, pour aider les agriculteurs à contrôler au bon moment la présence des insectes et maladies.

La pourriture noire est la maladie la plus sérieuse qui attaque le chou et qui le rend jaune. l'altise (ou puce terrestre), la mouche du chou et les chenilles des feuilles sont les insectes ravageurs les plus dangereux. Les désordres physiologiques et environnementaux les plus importantes sont la brûlure apicale ou marginale, la montée en graine ainsi que la division de la tête.

Le tableau propose certaines solutions pour assurer de bonnes récoltes tout le long de la saison. Selon Debbane FRERES SAL il existe 3 bonnes variétés du chou Takii:

1- Green Rich F1: primeur, dont la taille de la tête permet l'exportation

2- Le F1 T-689, récolte assez précoce, dont la taille permet l'exportation.

3- Le Ruby ball, chou rouge qui peut être planté tout le long de l'année.

تتنوع أصناف الملفوف من الأبيض إلى الأحمر ويمكن زراعته على مدار العام، ومن المهم التعرف على مراحل نمو الملفوف والآفات التي تتواجد في هذه المراحل وهي:

مرحلة ١: الكرة.

لكنها لا تكون ضاغطة على الرأس وتشكل لاحقاً الإطار الخارجي، بسبب الترسب ضرراً هاماً في هذه المرحلة وفرشات الأوراق، ويجب حماية الأوراق من الألترناريا والبياض الزغبى وسكليروتينيا.

مرحلة ٢: حتى ٥ أوراق حقيقية (الشتلة): ذبابة الصليبيات مع خنفساء الملفوف البرغوثية.

مرحلة ٣: ٦-٨ أوراق حقيقية: ذبابة الصليبيات وديدان الأوراق.

مرحلة ٤: ٩-١٢ ورقة حقيقية وقاعدة الساق مرئية من الأعلى: يرقات ديدان الأوراق تتواجد ويجب المكافحة.

مرحلة ٥: ما قبل الالتفاف تقريباً من ١٣-١٩ ورقة، في نهاية هذه المرحلة تلتحم قاعدة الساق والأوراق، وتنمو الأوراق بشكل قائم: التركيز على مكافحة الفرشات.

مرحلة ٦: التفاف الرأس من ٢٠-٢٦ ورقة تلتحم الأوراق الداخلية بالأوراق الأكبر المحيطة بها والأوراق المرئية تكون فيما بعد الإطار الخارجي: الترسب- وديدان الأوراق.

مرحلة ٧: التكون المبكر للرأس (قطر الرأس من ٢٥-٦، ١٠ سم) وتشكل الأوراق الداخلية الملتحمة ما يشبه

مرحلة ٨: امتلاء الرأس (قطر الرأس من ٥، ٧-٢٠ سم) يكون الرأس الصلب واضحاً بين الأوراق الملتفة عليه ولكن لم يتطور بالكامل ولا يكون بالحجم المناسب للقطف، هنا يجب الانتباه للترسب، العفن الأسود، احتراق الأوراق.

مرحلة ٩: النضج (قطر الرأس من ١٥-٣٠ سم) ولا تتشكل أوراق جديدة ويصبح جاهزاً للقطف وقد يتشق إذا لم يقطف في الوقت المناسب، في هذه المرحلة يجب الحماية من الألترناريا، البياض الزغبى، سكليروتينيا، وحشرات الأوراق.

يوضح الجدول التالي أهم المشاكل والحلول المقترحة وتختلف من منطقة لأخرى.

من الأصناف الهامة لدى شركة دبانة وشركاه هي الأصناف التالية المستوردة من شركة تاكي اليابانية:

مرحلة ١٠: ملفوف أبيض هجين غرين ريتش ف١

مرحلة ١١: ملفوف أبيض هجين T689

مرحلة ١٢: ملفوف أحمر روبي بول

نيسان / كانون الأول ٢٠٠٦ انروتيك 41

كيف تبدو المشكلة	السبب المحتمل	الحل المقترح
تشقق الرأس	زيادة التسميد الأزوتي زيادة امتصاص النبات للماء	تسميد منتظم ومناسب عدم الإفراط الزائد بالسقاية قطف الرأس عند النضج
رؤوس ضعيفة	تراحم النباتات تربة جافة عضن الجذور	تقريد مبكر تنظيم السقاية دورة زراعية - إزالة مخلفات النباتات القديمة معالجة الشتول (السا + بريفيكيور)
نباتات متقزمة مصفرة	تربة فقيرة تربة جافة جداً الفيوزاريوم النيماطودا Cyst nematode	تحليل خصوبة التربة والتعويض بالتسميد الجيد تنظيم السقاية أصناف مقاومة - معاً، لفحة مبكرة: إلسا ٤٠ غ لكل ٢٠ لتر ماء على فترات متقاربة تعقيم التربة - استخدام فايديت حبيبي، إتباع دورة زراعية
نباتات صغيرة مأكولة، أوراق مأكولة وتقوب في الأوراق	الحلزون والبزاق الدودة المسلحة Armyworms، الدودة القياسية Cabbage looper	غاستروتوكس مانعات انسلاخ (نومولت أو ديميلين)، أفانت، لانيت
ثقب صغيرة في الأوراق، قمم النباتات الفتية مأكولة، وجود شرانق صغيرة على الأوراق	فراشة الظهر الماسي فراشة الملفوف <i>Pieris rapae</i> وديدان الأوراق	التخلص من الأعشاب قبل الزراعة المكافحة: نومولت أو ديميلين أفانت، لانيت
أوراق مشوهة ومجعدة وتجمع حشرات خضراء رمادية وندوة عسلية	المن <i>Brevicorne brassicae</i>	المكافحة بمادة زينيت ولانيت أو مكافحة الحيوية
الأوراق المشوهة تصبح بنية وتذبل النباتات	بق الملفوف	تمتص الحشرات عصارة النبات وتضع كتل من البيض، استخدام لنتراك أو سيرين، ورش الأعشاب المجاورة
أنفاق محفورة في الجذور، وضعف نمو النبات وموت الشتول	ذبابة الملفوف <i>Hylemyia brassicae</i>	صعبة المكافحة يجب منع الإصابة، رش المادة العضوية بمادة لنتراك أو سيرين قبل الزراعة
أوراق مثقبة كالفريال	خنفساء الملفوف البرغوثية Flea beetles	لنتراك، سيرين، دسيس دي، إزالة الأعشاب
ذبول النباتات وجذور متضخمة ومشوهة، عضن جذور وموت النباتات	الجذر الصولجاني Clubroot <i>Plasmiodiophora brassicae</i>	إتباع دورة زراعية، المرض شائع في الترب الحامضية
العضن الأسود	بكتيري ومثقل بالبذور <i>Xanthomonas campestris</i>	خطر ويصيب النبات بكل المراحل استخدام بذور من مصدر موثوق دورة زراعية
تبقع الأوراق	الألترناريا البياض الزغبي	إكويشين برو أو أكروبات بلس بريفيكيور
أوراق عليها بقع دائرية بلون رمادي في مركز البقعة وعلى الساق وتتكون أجسام سوداء وتسبب تقزم وموت النباتات	الرجل السوداء <i>Phoma lingam</i>	يصيب في الطقس البارد والماطر
إصابة مائية على أسفل الساق وتتكون نموات بيضاء تشبه القطن وتتواجد أجسام حجرية سوداء	سكليروتينيا أو العفن الأبيض	تنظيم السقاية والرطوبة وإدارة جيدة للنباتات
ذبول البادرات وموتها	بيثيوم وريزوكتوني	سقاية البادرات بريفيكيور وإلسا لتقوية الجذور
الرؤوس طرية ومتعفنة	العفن البكتيري الطري	دورة زراعية، تربة جيدة الصرف
الشمرخة	عارض فيزيولوجي	توقيت مناسب للزراعة، وعدم تعريض البادرات الصغيرة للبرودة، أو أي ظروف غير مناسبة تدفع النبات للشمرخة
التعجر المفاجئ للرأس	عدم انتظام الري، عطش وحرارة وجو جاف يتبعه امتصاص زائد للماء	إدارة جيدة لعملية الري

المهندس إنعام الضيعة

المراجع:

Information & Reacerch Vegetable, Davis C Center