

الآفات والأمراض التي تصيب النعناع والريحان والمبيدات المسموح باستخدامها عند التصدير

وزارة الزراعة الفلسطينية
وقاية النبات والحجر الزراعي
م محمود عقيلان م ايداء السلك
مارس 2013

يزرع النعناع والريحان وأنواع أخرى من التوابل في غزة في مساحات محدودة للتصدير وهما يصابان بالعديد من الآفات والأمراض وسوف نشرح عن بعضها مع ذكر البرنامج الوقائي لها وفي النهاية جداول الآفات والأمراض التي تصيبها مع ذكر المبيدات المستخدمة لمكافحتها حسب توصيات إحدى شركات التصدير .

قبل التطرق لذلك يجب مراعاة ما يلي /

يجب الانتباه في الأيام الباردة والمطرة أو التي ترتفع فيها الرطوبة لانتشار مرض البياض الزغبي والاعفان لذلك يجب القيام بكل الإجراءات التي تساعد على التهوية واتباع برنامج وقائي يجنب النبات من الإصابة بهذه الأمراض والآفات الأخرى كما يلي /

- التهوية الجيدة خصوصا في أيام الصحو .
- النظافة وعدم ترك بقايا النباتات في المبنى أو حوله .
- الرش بشكل جيد وتحديد المرض أو الآفة واستخدام أداة رش جيدة .
- تغطية جيدة عند الرش ووصول المحلول لكل أجزاء النباتات خصوصا القريبة من الأرض والجهة السفلية للورقة .
- مهم جدا الرش بشكل سريع وبالكمية المناسبة ويجب ان تكون سرعة القائم على الرش حوالي ٩٠ م في الثانية .
- عدم الرش والأوراق رطبة حتى لا يضيع معظم المحلول وينزل الى التربة ووصول المحلول فقط للسطح العلوي للأوراق العلوية فقط .
- المحافظه على طول ملائم للنباتات وعدم تركها تطول وربط أيام القص فقط بالتصدير فالنباتات القصيرة هي الأكثر ملائمة للتعامل معها في المكافحة .

أمراض وافات هامة تصيب التوابل

-البياض الزغبي في الريحان /

ظهر بشكل مؤثر في بداية عام ٢٠١٢ وهو سريع الانتشار خصوصا عند توفر الرطوبة وقلة التهوية وينتشر في كل الدفيئة خلال ٤٨ ساعة فقط اذا لم يتم مكافحته .

الاعراض / في البداية تظهر مناطق خضراء فاتحة قد تغطي كل السطح العلوي للأوراق يقابلها على السطح السفلي نموات زغبية داكنة وعند توفر الظروف الملائمة تظهر عليها جراثيم الفطر المسودة .
باستمرار المرض يتحول اللون الى الاصفر ثم تجف هذه البقع وتسقط الأوراق .

- لمكافحة البياض الزغبي للريحان يجب مراعاة انه عند عدم وجود جراثيم الفطر السوداء على السطح السفلي للاوراق يجب الرش بالريدوميل جولد فور الانتهاء من القص واستمرار الرش بالعميستار- اكروبات -كنون- مور ومركبات النحاس اما في حالة وجود الجراثيم السوداء فيجب التوقف فورا عن استخدام الريدوميل وعمل ٣ رشات متتالية بفاصل ٣-٥ ايام بالمبيدات الوقائية مثل منبيجان وكنون ومور ومركبات النحاس مثل الكوتسايد والفنجران وبعد مرور اسبوعين يمكن العودة لاستخدام الريدوميل جولد .

- ديدان الدبنتشيليا

دودة ظهرت حديثا في مناطق عديدة من فلسطين شوهدت على الفراولة ولم يتم التأكد من وجودها في غزة والحشرة الكاملة فراشة رمادية طولها عند فرد الاجنحة حوالي ٢ سم اما اليرقات فهي ديدان بلون كريمي الى بني رأسها داكن طولها يصل الى حوالي ٣ سم وهي تتلف المجموع الخضري والثمار والازهار والاجزاء الظاهرة من الجذور وتسبب ثقب للاوراق وقد تتغلغل في الافرع والثمار .
- لمكافحة اعفان البتريتس والسكلروتينيا والتي يشتد انتشارها في اواخر الخريف والشتاء وبداية الربيع فمن الواجب التركيز على استخدام السويتش والمواد الاخرى خلال ٦ ساعات بعد القص مع خلط هذه المواد مع مواد البياض الزغبي او الافات الاخرى .

- عند الإصابة بالذبابة البيضاء يتم الرش لها فور الانتهاء من القطف كذلك بالنسبة للملح وذلك كما في جدول المبيدات الموصى باستخدامها .

البرنامج الوقائي لمكافحة الامراض والافات

ملاحظات	الافات الأخرى		للبياض الزغبي		عمر النبات باليوم
	الافاة أو المرض	المبيد	المبيد		
	نرش مرتين واحدة عند الإنبات والثانية قبل تسليم الاشتال بأسبوع		ريدوميل جولد		في المشتل
	ذبابة الأنفاق والعناكب	فيرتيمك	ريدوميل جولد		14
	بوتريتس وسكلروتينيا		اكروبات		21
بعد القطف	ذبابة الانفاق وديدان الفراش	بروكليم	ريدوميل نحاسي		من ٢٨ - الحشة الاولى
			ريدوميل جولد		35
بعد القطف	بوتريتس وسكلروتينيا		سويتش اوتلدور	ريدوميل نحاسي	من ٤٢ - الحشة الثانية
	ذبابة الانفاق والعناكب		فيرتيمك	اكروبات +مور اوكنون	49
بعد القطف			ريدوميل جولد		من ٥٦ - الحشة الثالثة

ملاحظات هامة

- المبيد المكتوب بخط كبير وداكن هو الموجود في سوق غزة الان ٢٠١٣ لذلك يجب على المتعهد توفير المبيدات خصوصا المبيدات البيولوجية مثل بيونيم وغيره .
- الامان تعني عدد الايام التي يتم انتظارها بين الرشة الاخيرة والقطف .
- يجب رش احد مبيدات البوتريتس خلال ٦ ساعات بعد الحش .
- يستخدم مبيد روت برو في المشتل للوقاية من امراض السقوط المفاجئ مثل ريزوكتونيا وبيثيوم .
- يستخدم مبيد الكونفيدور ونيمكس مرة واحدة في الموسم .
- عند استخدام مبيد توتاح لمكافحة الذبابة البيضاء يفضل ان يخلط معه مبيد سينرجست بتركيز ٠.٣% .
- يستخدم مبيد بيونيم لمكافحة نيماتودا تعقد الجذور قبل الزراعة وبعدها .
- يستخدم مبيد سنبار لمكافحة الاعشاب في النعناع فقط .
- شبيهات الفيرتيمك او مركبات الابامكتين هي اكريمكتين-بكتين-فيرتيجو- ريموكتين - اجريمك- فيركوتل.
- مركبات منكوزيب او المنتسيدان وشبيهاته هي منكودي-منكوتيل-منكوزان .
- مركبات هيدروكسيد النحاس او الكوتسايد وشبيهاته هي فونجوران- بلوشيلد- تشمبيون- برسول .
- نيمجارد وشبيهاته هي جنيم-سينرجست .

جدول المبيدات الموصى باستخدامها عند التصدير حسب توصيات احدى شركات التصدير /

الامان	الكمية للدونم	المبيد	الاففة او المرض
28	170-200gm	داكونيل	تبقعات الاوراق او الالترناريا والصدا
21	75cm ³	سكور	
10	300gm	اكروبات	
10	250gm	منتسيدان وشبيهاته	
4	300gm	كوتسايد وشبيهاته	
10	300gm	انتركول نحاسي	
10	250gm	منبيجان	
10	300gm	انتركول	
10	250gm	منكس	
28	250-300cm ³	برافو - نوجال	
45	60gm	سويتش	العفن الرمادي او البوتريتس
1	0.40%	زوهر نات	
45	100cm ³	ميتوس	
10	150cm ³	تلدور	
21	500cm ³	ايندار	
1	0.5-1%	تيموركس	
2	30gm	بولار	
28	300gm	منكور	البياض الزغبي
21	300gm	ريدوميل جولد	
21	400gm	ريدوميل نحاسي	
10	300gm	انتركول نحاسي	
21	300gm	سندوميل	
1	0.5-1%	تيموركس	
1	400cm ³	كنون ٥٠	
21	40cm ³	دومارك	البياض الدقيقي
3	200cm ³	هليوجفريت	
3	3kg	جفريك	
3	200-400gm	كومولوس	
3	200-400gm	جفريتار	
3	200cm ³	سولفرون	
3	0.50%	سولفولي	
1	1L	مراك كاليفورني	
1	0.5-1%	نيمجارد وشبيهاته	
1	150gm	كلجرين	
21	500cm ³	ايندار	
2	30gm	بولار	

الأمراض	الكمية للدونم	المبيد	الآفة او المرض
1	0.5-1%	تيموركس	البياض الدقيقي
21	200-300cm ³	داينون	السقوط المفاجئ مثل ريزوكتونيا بيثيوم
40	2kg	ريزولكس	
*	1%	روت برو	
50	2kg	منسوران	
45	60gm	سويتش	سكلروتينيا او العفن الابيض
14	100cm ³	روفرال	
2	0.20%	تريكوذكس	امراض التربة
4	300gm	كوتسايد وشبيهاته	الامراض البكتيرية
1	400cm ³	كنون ٥٠	
14	30-60cm ³	فيرتيمك وشبيهاته	العناكب
28	40cm ³	بيرات	
14	50cm ³	بروكليم	
1	3%	زهر PT	
1	200cm ³	سترول	
3	200cm ³	هليوجفريت	
3	3kg	جفربيك	
3	200-400gm	كومولوس	
3	200-400gm	جفريتار	
3	200cm ³	سولفورون	
3	0.50%	سولفولي	
21	100cm ³	بجسوس	
10	60cm ³	اوبرون	
1	1%	اولترفين	
28	100cm ³	ايتبرون	
1	2-3kg	سفسان ٥١٥	
14	50cm ³	بروكليم	
21	50cm ³	موليت	
1	250-1000cm ³	بيوتي بلوس	
1	200-400cm ³	بيوبيت	
1	250-500gm	ديفل X2	
1	500cm ³	فلوربيك	
1	100-200gm	بروبيت	
1	75-150gm	دولفين	
21	40cm ³	تريسر سوبر	
21	50cm ³	ماتش	

الأمّان	الكمية للدونم	المبيد	الافاة او المرض
	3gm\m	ميتازون ٢٠٠	الكلزون
15	2-3kg	اسكرجو-حليزان	
14	30-60cm ³	فيرتيمك وشبيهاته	التربس
14	50cm ³	بروكليم	
21	80cm ³	روبست	
21	40cm ³	تريسر سوبر	
21	100cm ³	ابلورد	الذبابة البيضاء
14	70gm	افسكت	
21	100cm ³	كونفيدور	
21	30cm ³	موسبيلان	
1	3%	زوهر PT50	
	100cm ³	بجسوس	
1	0.10%	نيمكس	
1	0.10%	ازجان	
1	0.10%	اولترفين	
1	0.40%	زوهر LQ215	
21	40-60cm ³	اكتارا	
3	0.80%	باجاز	
3	0.30%	توتاح	
3	0.30%	سينرجست	
14	0.12	بيوفيتوز	
21	100cm ³	كونفيدور	
21	30cm ³	موسبيلان	
1	0.40%	زوهر LQ215	
1	3%	زوهر PT50	
14	0.12	بيوفيتوز	
7	0.30%	بلاديوم	
21	40-60cm ³	اكتارا	
1	0.10%	اولترفين	
3	0.80%	باجاز	
3	0.30%	توتاح	
3	0.30%	سينرجست	
1	0.10%	نيمكس	
1	0.10%	عزجان	
14	70gm	افسكت	التسيكادا
21	100cm ³	كونفيدور	البق الدقيقي
21	30cm ³	موسبيلان	

الأمان	الكمية للدونم	المبيد	الاففة او المرض
1	0.10%	نيمكس	البق الدقيقي
28	100cm³	ايتبرون	دودة النعناع
1	2-3kg	سفسان ٥١٥	
21	50cm ³	موليت	
1	250-1000cm ³	بيوتي بلوس	
1	200-400cm ³	بيوبيت	
1	250-500gm	دييل X2	
1	500cm ³	فلوربيك	
1	100-200gm	بروبيت	
1	75-150gm	دولفين	
14	70gm	افسكت	ذبابة الانفاق
14	30-60cm³	فيرتيمك وشبيهاته	
21	40cm ³	تريسر سوبر	
14	200cm³	سمش	الخنفساء البرغوئية
21	40cm ³	تريسر سوبر	
14	0.12	بيوفيتوز	
14	50cm³	بروكليم	دودة دبنتشيليا دودة ظهرت حديثا في مناطق عديدة من فلسطين ولم تلاحظ في غزة وهي تتلف الاوراق
1	250-1000cm ³	بيوتي بلوس	
1	200-400cm ³	بيوبيت	
1	250-500gm	دييل X2	
1	500cm ³	فلوربيك	
1	100-200gm	بروبيت	
1	75-150gm	دولفين	
21	40cm ³	تريسر سوبر	
21	50cm ³	موليت	
7	0.30%	بلاديوم	
3	15kg	بيونيم	نيماتودا التعقد
30	70cm³	سلكت سوبر	الأعشاب
30	120-200cm³	فوكس اولترا	
45	150-350cm³	رونستار	
30	50cm ³	ديجانول	
30	35-50cm ³	جالنت سوبر	
45	70-100cm ³	سنبار	