

**Complexul măsurilor de protecție a mărului cultivat în
zona Baia Mare împotriva bolilor micotice**

**Șef lucrări dr. Lucia Mihalescu
Asist. univ. drd. Oana Mare Roșca
Șef lucrări dr. Monica Marian
Universitatea de Nord Baia Mare**

Pentru obținerea unor date corecte, cât și pentru a urmări eficacitatea tratamentelor aplicate și evoluția bolii am efectuat controale periodice în perioada aprilie-august 2005 la Ferma 1 Baia Mare.

Pe baza datelor obținute în urma controalelor efectuate s-a putut calcula frecvența și intensitatea atacului de rapăn și făinare. Parametri calculați s-au exprimat în procente (frecvența) sau prin note de la 1 la 6 (intensitatea).

Rezultatele obținute sunt redată în tabelele de mai jos:

**Comportarea unor soiuri și hibrizi de măr cu rezistența genetică
față de atacul de rapăn (*Venturia inaequalis*) în anul 2005**

Tab. nr. 1

Soiul	Atac de rapăn				
	Frunze		Fructe		Clasa de rezistență
	Frecvență (%)	Intensitate 1-6	Frecvență (%)	Intensitate 1-6	
Soiuri de vară					
3.11.71 P	14,8	1 ¹ -4	5,5	1	3
H 3.13.71 P	26,2	1 ² -4	14,0	1 ¹ -2	4
S.25.5.13. P	11,4	1 ¹ -3	4,0	1	3
Romus 2	8,2	1 ¹ -2	3,5	1	2
70.75.7 V	0	-	0	-	-
Soiuri de toamnă					
Voinea	0	-	0	-	-
70.80.11 V	0	-	0	-	-
Prima	0	-	0	-	-
70.80.14 V	0	-	0	-	-

Priscilla	0	-	0	-	-
Soiuri de toamnă și iarnă					
D 1.R57.T12 0	2,6	1 ¹⁻²	2,0	1	1
D 1.R57.T19 5	4,8	1	1,0	1	1
Priam	0	-	0	-	-
Sir Prize	0	-	0	-	-
2/2V	0	-	0	-	-
Florina	0	-	0	-	-
Golden Delicious	99,0	1 ⁵⁻⁶	100,0	1 ²⁻⁴	5

**Comportarea unor soiuri și hibrizi de măr cu rezistență genetică
fata de atacul de făinare (Podosphaera leucotricha) în anul 2005**

Tab. nr. 2

Soiul	Atac de rapăn				
	Frunze		Fructe		Clasa de rezistență
	Frecvență (%)	Intensitate	Frecvență (%)	Intensitate	
		1-6		1-6	
Soiuri de vară					
3.11.71 P	5,2	1 ¹⁻³	0	-	1
H 3.13.71 P	6,8	1 ²⁻³	0,4	1 ¹⁻³	2
S.25.5.13. P	2,2	1 ¹⁻²	0	-	1
Romus 2	2,8	1 ¹⁻²	0	-	1
70.75.7 V	0	-	0	-	-
Soiuri de toamnă					
Voinea	0	-	0	-	-
70.80.11 V	2,8	1 ¹⁻²	0	-	1
Prima	0	-	0	-	-
70.80.14 V	0	-	0	-	-
Priscilla	3,2	1 ¹⁻²	0	-	1
Soiuri de toamnă și iarnă					
D 1.R57.T12	1,8	1 ¹⁻²	0	-	1

0					
D 1.R57.T19 5	1.0	1	0	-	1
Priam	2.0	1 ¹ -2	0	-	1
Sir Prize	0.4	1	0	-	1
2/2V	0	-	0	-	-
Florina	2.4	1 ¹ -2	0	-	1
Golden Delicious	4.4	1 ² -4	0	-	1

Analizând datele din tabelele 1 și 2 reiese:

comportarea față de rapăn:

- prezintă rezistență față de rapăn soiurile Voinea, Prima, Priam, Florina și Sir Prize.

- soiuri consacrate ca Golden Delcious prezintă o mare sensibilitate față de această boală.

- hibridii 70.75.7 V, 70.80.11 V și 70.80.14 V sunt de perspectivă prezentând de asemenea o foarte bună rezistență *comportarea față de rapăn:*

- sunt rezistente soiurile: Voinea și Prima.

- ca hibridi de perspectivă, se profilează 70.75.7 V, 70.80.14 V de asemenea 2/2 V.

Limitarea pagubelor sau chiar înlăturarea acestora se poate realiza prin aplicarea unui complex de măsuri ce vizează crearea unor condiții optime de vegetație a merilor din plantații, prin satisfacerea cerințelor față de factorii de vegetație, prin eliminarea surselor de infecție din livezi prin combaterea chimică în funcție de biologia agentului patogen, urmărindu-se micșorarea numărului de stropiri concomitent cu sporirea eficacității acestora.

În livezi se vor lua următoarele măsuri:

- a) **Măsuri culturale** - prezintă o mare importanță alegerea terenului pentru viitoarea plantație pomicolă ținând cont de cerințele ecologice ale speciei cum ar fi: natura solului, adâncimea apei freactice, expoziția terenului, pH-ul etc. În jurul pomilor solul se va mobiliza pentru a încorpora îngrășămintele, iar prin arăturile de toamnă se va urmări îngroparea la adâncime a frunzelor căzute ce conțin conidiile și peritecele unor ciuperci.
- b) **Măsuri fizico-mecanice** - în perioada repausului vegetativ se vor strânge fructele mumificate, cuiburile de omizi, se vor tăia ramurile uscate și se vor arde. Scoarța trunchiurilor și a ramurilor de schelet va fi răzuită înlăturându-se mușchii,

lichenii o dată cu formele de rezistență ale dăunătorilor și ale agenților patogeni.

- c) **Tratamente chimice**—se fac din perioada repausului vegetativ până în perioada maturării fructelor.

Eficacitatea unor fungicide folosite în combaterea rapănului (*Venturia inaequalis*) și a făinării (*Podosphaera leucotricha*) la soiul Golden Delicious în anul 2005

Tab. nr 3

N r. cr t.	Produsul	Concentra ția (%)	Atacul de rapăn			
			Frunze		Fructe	
			Frecve nță (%)	Intensta tea 1-6	Frecve nță (%)	Intensita tea 1-6
1	DELAN 500 SC.	0,065	11,0	1 ¹ -3	5,5	1
2	RUBIGAN 12E OLT.	0,04	6,3	1 ¹ -3	5,2	1
3	RUBIGAN 12EC ORIG.	0,04	3,2	1 ¹ -3	16,7	1 ¹ -3
4	BUMPER 25 SC+CAPT ADIN 50	0,03 0,25	10,3	1 ¹ -2	13,8	1
5	UNIX	0,015	8,0	1 ¹ -2	8,3	1 ¹ -2
6	UNIX	0,02	9,0	1 ¹ -2	9,5	1
7	BRAVO 500	0,1	5,7	1 ¹ -2	10,7	1 ¹ -4
8	BRAVO 500	0,15	5,3	1 ¹ -2	16,6	1
9	VANCOZE B 80WP	0,2	4,3	1 ¹ -2	13,3	1 ¹ -2
10	FOLPAN 80WP	0,2	4,3	1 ¹ -2	7,0	1
11	DITHANE M45	0,2	7,7	1 ¹ -3	10,1	1 ¹ -3
12	ATEMI C	0,1	4,7	1	9,3	1
13	ANVIL 58 C+CAPTA DIN 50	0,04 0,2	5,3	1 ¹ -2	8,1	1
14	VECTRA 10 SC	0,02	7,0	1 ¹ -2	5,5	1

1 5	TRIFMINE + CAPTADIN 50	0,03 0,25	6,7	1 ¹ -2	5,2	1
1 6	NETRATAT	-	28,7	1 ² -4	31,7	1 ² -3

Concluzii

1. Deoarece o parte din terenuri a fost preluată de foștii proprietari, care în majoritatea situațiilor nu numai că nu aplică minimul de lucrări de întreținere-tăieri, coasă, prășilă - dar nu efectuează nici tratamentele chimice, păstrând în felul acesta o rezervă biologică serioasă de boli și dăunători în plantațiile lor.

2. Livezile organizate sunt supravegheate și tratate corespunzător, la timp, cu produsele pe care le au la dispoziție. În același timp cultivă soiuri rezistente la boli și dăunători, în vederea micșorării ponderii tratamentelor chimice cu produse care constituie și poluanți ai mediului.

3. Tratamentele de combatere se aplică cu dificultățile cunoscute, privind aprovizionarea cu utilaje și substanțe dar și prețurile foarte ridicate ale substanțelor.

Bibliografie

1. **Docea, E. și colab.**, 1976, *Îndrumător pentru recunoașterea și combaterea bolilor plantelor cultivate*, Ed. Ceres, București.
2. **Eliade, E. și colab.**, 1983, *Biologia paraziților vegetali*, Ed. Didactică și Pedagogică, București.
3. **Popescu, Gh.**, 1993, *Fitopatologie*, Ed. Tehnica, București.
4. **Rădulescu, E.**, 1972, *Tratat de Fitopatologie Agricolă*, Vol. IV, București.