

# PRODUSE CHIMICE FOLOSITE IN COMBATEREA ROZATOARELOR IN LIVEZI

## CHEMICAL PRODUCTION USED IN FIGHT AGAINST ORCHARD RODENTS

M. Tomşa\*, I. Unguruşan\*, C.Medar\*, V.Bologa\*, N.Mariana\*, T.Silvaş\*, G.Costea\*

Problema combaterii rozătoarelor prezintă importanţă deosebită ,atât din punct de vedere economic cât şi sanitar .În combaterea rozătoarelor se întâmpină greutăţi multiple şi variate.Lupta împotriva rozătoarelor cuprinde două categorii de metode :1- Metode preventive şi agrotehnice

2- Metode curative-combaterea propriu zisă

Combaterea propriu zisă se face prin metode: mecanice, chimice şi biologice.

Reuşita combaterii rozătoarelor, impune aplicarea întregului complex de metode agrotehnice,mecanice,chimice şi biologice

În această toamnă am diagnosticat o invazie deosebit de mare a şoarecelui de câmp (*Microtus arvalis*), şoarecelui de pădure (*Apodemus sylvaticus*) şi a sobolanului de apă (*Arvicola terrestris*).

Frecvenţa cea mai mare a şoarecelui de câmp s-a întâlnit în unele livezi de măr în suprafaţă totală de aproximativ 1700 ha, în lucerniere, trifoişti, în culturi de grâu şi orz pe 3500 ha.

Situaţia fiind gravă cu prognozare de atac mare şi pagube însemnate în lunile de toamnă şi iarnă am căutat să verificăm în condiţii de producţie rodenticidele omologate. Spre surprinderea noastră rodenticidele omologate pentru combaterea dăunătorilor sus notaţi sunt cu totul insuficiente (3 sau 4). Dintre acestea pe piaţă am găsit unul singur Dackillart.

Fiind puşi în faţa acestei situaţii am trecut la experimentarea şi verificarea în condiţii de producţie a rodenticidelor existente pe piaţa omologată pentru şoarecii de casă. In cele ce urmează vă vom relata succint modul de lucru, rezultatele şi concluzii.

### MATERIAL ŞI METODĂ

Am utilizat următoarele rodenticide:

- **Varat – ovuli** (formulat drajeuri mari; s.a. brodifacoum)
- **Varat – Esca fresca** (formulat pastă uleioasă în pliculeţe; s.a.brodifacoum)
- **Furat special – Esca fresca** ( formulat pastă uleioasă în pliculeţe;s.a. clorofaxinona )
- **Ratibrom 2** (formulat pasă unsuroasă în pliculeţe; s.a. bromatidiolon)
- **Rattidion grano** (formulat boabe de grâu tratate; s.a. bromadiolon )
- **Kilrat** (formulat cuburi cu parafină ; s.a brodifacoum)
- **Baraki** (formulat cuburi parafinice; s.a. difetialon)
- **Redentin 75** (boabe de grâu tratate; s.a. clorofacinona)
- **Altorat** (lipici raticid pentru şoareci)

---

\* Direcţia Fitosanitară Mureş

De asemenea s-au aplicat momeli preparate de noi din fosfură de zinc și Lanirat cu boabe de grâu aromatizate cu arome de ananas, migdale, rom, lămâie.

S-au aplicat la galerii cuburi de parafină: Baraki și Kilrat-bradifacoum.

Experiența s-a realizat în două livezi ale SC Prescom SRL lângă Tg. Mureș și într-o livadă a unei persoane fizice din zona de nord a județului Mureș.

Pentru a proteja produsele rodenticide de umiditate și ale frii consumate de animalele sălbatice, animalele domestice și păsări le-am plasat în tuburi de plastic s-au ceramică de 30 cm lungime și diametru de 10-12 cm. tuburile au fost amplasate în livadă din 10 în 10 m în chincez.

Din 5 în 5 zile s-a observat consumabilitatea lor.

S-a stabilit densitatea totală a galeriilor din care galerii active.

Mortalitatea s-a stabilit prin numărul de galerii active rămase după ultima observație și căutarea exemplarelor moarte și vii în zona de experimentare. S-au făcut săpături în zona galeiilor active de la începutul verificării pentru a identifica exemplarele moarte și vii (fig.1)



## REZULTATE

S-au verificat un număr de 32350 galerii totale din care un număr de 7530 erau active ceea ce reprezintă 23%.

Consumabilitatea a fost foarte bună la rodenticidele formulate ca pastă uleioasă ambalate în pliculețe de 10 grame Varat -Esca fresca; Furat -Esca fresca ; Ratibrom 2; Varat ovuli. Au consumat foarte puțin din rodenticidele plicate pe boabe de grâu. S-a consumat Rattidion grana 10-20% la începutul aplicărilor, când populația de șoareci era mare, din celelalte momeli cu grâu a fost neînsemnată 0,3% sau deloc.

Pe plăcile de lemn unde s-a întins lipici rodenticid nu s-a prins nici un șoarece în timp de 23 zile. Specificăm că în depozitele de cereale și în locuințe lipiciul are un efect foarte bun prinzându-se multe exemplare.

După 21 zile de la prima aplicare când momelile au început să nu mai fie consumate s-a constatat o mortalitate de 100% la Varat esca fresca, Furat esca fresca, Ratibrom și Varat ovuli. Mortalitatea de 20% la aplicarea Rattidion grana și mortalitate ne semnificativă la variantele cu boabe de grâu.

Cele mai multe exemplare moarte au fost în pământ, 95% în galerii la adâncime de 15-20 cm.

Experiențele și verificările s-au executat în condiții de producție, iar rezultatele sunt redată în tabelul nr. 1.

# LIVADA CÎMPENITA

## OBSERVAȚII

VARIANTA	PRODUSUL APLICAT	CANTITATEA APLICATA LA O OBSER- VARE IN gr.	REPETIȚIA I				REPETIȚIA II				REPETIȚIA III									
			CONSUMABILITATE %		MORTALITATE %		CONSUMABILITATE %		MORTALITATE %		CONSUMABILITATE %		% GALERII AVTIV 11.11.02		MORTALITATE %					
			31.10	5.11	16.11	21.11	31.10	5.11	16.11	21.11	31.10	5.11	16.11	21.11	31.10	5.11	16.11	21.11		
1	VARAT OVULI	20	70	90	100	100	100	20	6	100	80	100	100	60	100	100	80	20	6	100
2	VARATE F	20	100	100	100	100	100	30	7	100	50	100	100	100	100	100	100	20	6	100
3	FURATE F	20	100	100	100	100	100	30	7	100	100	100	100	100	100	100	100	30	5	100
4	RATBROM	20	100	100	100	100	100	10	5	100	100	100	100	100	100	100	100	10	7	100
5	RATTIDION GRAN.	10	30	20	0	0	0	0	8	20	20	0	0	0	30	10	0	0	9	30
6	REDENTIN 75	10	0	0	0	0	0	0	11-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
7	PROTECT B	13	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
8	ZN <sub>3</sub> P <sub>2</sub> / MORCOV	12	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
9	ZN <sub>3</sub> P <sub>2</sub> / grâu+anas	14	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
10	ZN <sub>3</sub> P <sub>2</sub> / grâu+mgdale	14	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0
11	ZN <sub>3</sub> P <sub>2</sub> / grâu+pportocale	14	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
12	ZN <sub>3</sub> P <sub>2</sub> / grâu+rom	14	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
13	ZN <sub>3</sub> P <sub>2</sub> / grâu+lămâie	14	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
14	LAINRAT/ grâu+anas	13	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0

15	LANIRAT/ grâu+migdale	13	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	14	0
16	LANIRAT/ grâu+portocale	13	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	14	0
17	LANIRAT/ grâu+rom	13	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	8	0
18	LANIRAT/ grâu+lămâie	13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	10	0
19	KILRAT Bradifacum (blocuri parafină)	50	10 0	80	60	0	0	8	90	80	60	0	0	0	9	80	10 0	80	80	0	0	8	90
20	BARAKI în cuburi parafină	50	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	12	0

## CONCLUZII

1- Rodenticidele omologate pentru combaterea șoarecilor și șobolanilor de casă Varat-Esca fresca, Varat ovulii, Furat - Esca fresca și Ratibrom au efect foarte bun în combaterea șoarecilor de câmp – *Microtus arvalis*, șoarecelui de pădure – *Apodemus sylvaticus* și șobolanul de apă – *Arvicola terrestris*.

2- Toate rodenticidele formulate pe boabe de grâu: Rattidion- grana , Protect B și Redentin 75 au fost consumate de către rozătoarele de câmp din livezi în proporție foarte mică sau deloc. Rezultatele în combatere sunt ne semnificative.

3- Momelile rodenticide formulate ca drajeuri și paste uleioase atractante au fost foarte bine consumate și în prezența hranei obișnuite – mere, vegetație ierboasă. Cele mai preferate au fost: Furat Esca fresca și Varat Esca fresca.

4- Rodenticidele formulate înglobate în cuburi de parafină au fost consumate de 80% Kilrat brodifacum și 30% Baraki în parafină.

5- Mortalitatea a fost de 100% – Varat ovuli; – Varat Esca fresca; – Furat Esca fresca și – Ratibrom.

6- Mortalitatea a fost de 91% la - Kilrat brodifacum și 65% la – Baraki în parafină.

Peste 95% din șoareci au murit în galerii la 15- 20 cm adâncime în sol