

残し、背面や、扁平なすんぐりしたもので體長2.7mm内外。

生態：蚜虫の発生して居る個所に集り、その附近に1箇づゝ産卵、孵化した幼虫は蚜虫を捕食して成長し、老熟すると黒色の排泄物を出し、植物體上に固着化蛹、5月頃より出現し、9月頃まで発生、その間数世代を経る。蛹で越年するらしい。6月末より7月中旬頃が特に多く、この期間中、大豆の蚜虫類(特にダイツアブラ)の発生を

制壓する有力な益虫である。

上記2種の同定は農林省農事試験場害虫部の加藤静夫氏に依るもので前者は同氏により目下同定中で表記の属のものであろうとの事であり、後者は近く *Insecta Matsumurana* 記念号に発表される事になつて居る。末筆ながらここに同氏に深甚の謝意を表する次第である。

(農林省農事試験場北陸支場)

野鼠驅除試験(豫報)概要

關谷英夫・田口 吟・森田美典

1. 試験の目的

昭和21年より當場に於て鼠に関し僅かながら調査、観察をしていたのであるが昭和23年12月23日農局第4610号により野鼠チフス菌の使用禁止が通達された。之により今後の野鼠驅除対策として野鼠チフス菌に代るべき毒劑の選出が必要になつた。従來諸種の毒劑があるが果して何れが良いかと云うことになるとその選擇に迷う。そこで先づ毒劑の効果を比較検討すること並に鼠に毒劑を與える爲の餌の検討を主たる目的とし、尙鼠の種類、一般習性、智能、食性等についても調査研究を行う豫定である。

1. えちぶとねすみ *Rattus rattus alexandrinus* GEOFFROY

一般建造物に棲息している。最も普通の大型鼠であるが市街地には少ない様である。

2. どぶねすみ *Rattus norvegicus* ERX. LEBEN

富山市等市街地に最も普通の大型鼠で郊外地には少い様である。

3. はつかねすみ *Mus molossinus* TEMMINCK et SCHLEGEL

現在のところ棲息地はえちぶとねすみと略同様の様である。

3. 食性

1. 鼠の食物と攝食量

(イ) 面積1.8坪高さ3尺の金網室中に於て17頭のえちぶとねすみの24時間中に於ける體重1疋當りの攝食量は全供試食物に於ては第1表の通りであつた。

(ロ) 之の外水も相當攝取する。

(ハ) 諸或は其の根菜類に於て丸のまま切斷したものとでは何れの鼠の種類も切斷した切斷面から食ふのが普通である。その一例を示せば第2表の通り(體重1疋當り24時間の平均攝取量。他に粃、玄米等の食物もあつた)。

2. 富山縣産鼠の種類並に棲息地

之は現在までに採集確認したものである。

1. はたねすみ *Microtus montebelli* (MILNE-EDWARD)

縣下全耕地に亘り棲息し穴居している。

2. ひめねすみ *Apodemus geisha geisha* (THOMAS)

山間、山麓、畑地等比較的乾燥地帯に多い様である。

第 1 表

食物の種類	玄米	粳	甘藷	馬鈴薯	大麥	小麥	餅	大根	白菜	人蔘	干魚	計
24時間の攝食量	60.9gr	8.8gr	43.5gr	20.4gr	2.9gr	1.9gr	18.1gr	12.4gr	20.6gr	1.5gr	1.3gr	192.3gr

第 2 表

攝食量	甘 藷		馬 鈴 薯	
	丸のまゝ	切斷したもの	丸のまゝ	切斷したもの
	2.9gr	26.6gr	0 gr	20.3gr

2. 團子材料に対する嗜好

- (イ) 一般に得易い材料を以つて17種類の團子を1回の試験に各100個宛を作り前記金網室中に於て任意に選擇させた場合の平均食数では米粉或は米粉を混合した團子が常に食数が多かつた。米粉混合以外の麥粉を材料とした場合は食数が少かつた。
- (ロ) 常に最も高い食数を示したものは蒸或は煮甘藷と同重量の米粉を混ぜて作つた團子であつた。
- (ハ) 團子は軟かいものより硬目の方を好む様である。(ロ)の様にして作つた團子は硬さに於ても適當であると思はれる。

3. 團子の攝食状態

- (イ) 消失した團子は必ずしも食はれたものばかりでなく持ち去られて他處へ放置されている場合も相當多かつた。
- (ロ) 食はれた團子も1個全部が食ひ盡くされず食ひ嚙つて放置される團子も多かつた。
- (ハ) 食ひ嚙つて放置する割合は團子材料によつて異り鼠が好まないと考えられる團子程この傾向が多い。又同一材料の團子でも大きい團子程食ひ残される個數が多い様である。
- (ニ) 毒團子の場合一度毒團子を食し毒反應が起つた後、恢復生存した場合、或は毒團子を食つて途中で忌避した場合等は次回に同一材料の毒團子と與えても食ひつきが著しく悪い。小型網籠中で一度中毒を起した團子と同じ團子だけを與えて置いた場合は其の團子を食はず餓死するものも多かつた。

4. 各種毒劑に関する試験

1. 供試毒劑及性状(第3表参照)

第 3 表

製劑名	毒劑名	形状	色 沢	臭 氣	舌の先端に於ける感覺	其 の 他
ア ン ツ 	殺鼠元 (富山アンツ)	粗粉末	灰 色	輕 臭	收 斂 性	
	日曹アンツ	微粉末	青灰色	微 臭	"	
	三菱アンツ	粗粉末	帶赤灰色	激 臭	收斂性, 麻痺性, 刺戟性	
	三井アンツ	〃	青灰色	無 臭	無 味	
	保土谷アンツ	〃	〃	微 臭	微收斂性, 微麻痺性, 微刺戟性	
砒 素 製 劑	砒試 NO.1	粉末~小粒	白 色	無 臭		
	砒試 NO.2	"	"	"		
	砒試 NO.3	粗 粉	乳 白 色	"		
	ヤソトール 亜 砒 酸	粉 末	淡 青 色	"		
燐 製 劑	チユームツ	軟泥狀	灰褐色	激 臭		9°Cで僅かに發煙する
	成毛ネコイラズ	泥 狀	暗褐色	輕 臭		13°Cで僅かに發煙する
	メ ツ ソ	硬泥狀	赤褐色	微 臭		18°Cで僅かに發煙する

2. 各毒剤の鼠に対する最少致死量

供試獸——えぢぶとねすみ及どぶねづみを各毒剤に對し3~5頭供試

給毒法——毒剤は何れも鼠体重に應じ一定秤量し小指大の團子に混入して給餌した。

試験結果——鼠体重 100瓦當り最少致死量は第4表の通りである。

第 4 表

製劑名	項 目		常に死な ない量	致 死 限 界 量	常に死す る量
	毒劑名				
ア ン ツ ー	鼠 殺 元		—	1.3mg 以下	1.3mg 以上
	日曹アンツ		—	1.3mg	1.3mg
	三菱アンツ		—	1.5mg	1.5mg
	三井アンツ		—	1.3mg	1.3mg
	保土谷アンツ		—	1.3mg	1.3mg
砒 素 製 劑	砒 試 NO.1		3.5mg 以下	3.5~3.8 mg	8.8mg 以上
	砒 試 NO.2		3.6mg	3.6~4.0 mg	4.0mg
	砒 試 NO.3		4.2mg	4.2~4.4 mg	4.4mg
	ヤソトール		4.2mg	4.2~5.5 mg	5.5mg
	亞 砒 酸		6.4mg	6.4~7.9 mg	7.9mg
燐 製 劑	チユー'メツ		14.6mg 以下	—	—
	成毛ネコイラズ		14.6mg	—	—
	メ ッ ソ		20.0mg	—	—

註 砒試NO.1, NO.2, NO.3, ヤソトールは亞砒酸鹽類

第4表の様に砒素製劑、燐製劑は尙最少致死量が判然しないが本試験により最少致死量はアンツ一最も低く、亞砒酸鹽類、亞砒酸、燐製劑の順に高くなる。

3. 食毒量と致死時間

食毒量と致死時間の關係は各毒剤共に明かでないが、食毒量が増加する程致死時間は短縮される様である。アンツの場合は最少致死量程度の食毒であると15時間以上を要し中には30時間を超えるものもある。併し之等も解剖の結果は常に胸腔内に水様液が充満しており明らかにアンツの症狀を呈していた。

砒素製劑、燐製劑では本試験に於て死んだものは何れも15時間以内であつた。

5. 考 察

1. 昭和22年7月に小規模ではあるが約5坪の甜菜試作圃場で連日はたねすみにより甜菜の被害が増大するので之に對し徑約4cmの馬鈴薯を四

つ切とし、其の切斷面にアンツを薄く塗抹したものを8個を施用したが、翌日調査の際4個の切斷面の切斷面即ちアンツ塗抹面に各4個處の食痕を認めた。全切斷中切斷面以外に食痕のあるものはなかつた。此の時鼠の死體は發見出來なかつたが以後同圃場には全く被害を生じなくなつた。これによつてみてもうかわれる様に鼠の食性に於て切斷した諸の切斷面から食うことは鼠驅除に應用出来る習性と考えられる。

2. 團子材料は今の處、蒸或は煮甘藷と同重量の米粉を混ぜて作つた團子が最良と考えられる。

3. 1個の團子が必ずしも全部食ひ盡されることはない。又一度、致死量以下の毒を食して恢復したものは、同一團子では容易に食はなくなる様である。従つて驅除効果を高めるには、團子の一部分を食つても其の中に、致死量が含まれていることが必要であり、仮に1團子の $\frac{1}{10} \sim \frac{1}{20}$ を食つても死ぬ爲には最少致死量の10倍~20倍量の毒剤が1團子中に含まれ、均一に分布していることが必要であると考えられる。

4. アンツ、砒素製劑、燐製劑の中で鼠体重當りの致死量はアンツが最も低い。従つて1團子の原材料に對する毒劑量の比率は、アンツが最も小さいことになる。

一定の團子の原材料に對し、毒劑量が増加することは、忌避度が高くなる様であるが、この点尙充分の試験を経ていない。又、量のみでなく各製劑そのものについて忌避或は嗜好の程度が異つていると思はれるがこの点も尙明かでない。

(富山縣立農事試験場)