16 169

मरुस्थलीय चूहों की रोकथाम

169

CENTRAL ARID ZONE RESEARCH LIBRARY

ICAR

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्
केन्द्रीय रुक्ष क्षेत्र अनुसंधान शाला
जोधपुर (राजस्थान) - 342003

प्रसार प्रकाशन क्र. 18
1980

मरुस्थलीय चूहों की रोकथाम

प्राय: हम सभी चूहों के बारे में थोड़ा बहुत अवश्य जानते हैं। लेकिन अधिकतर लोगों को चूहों की विभिन्न किस्में, उनकी प्रजनन शक्ति तथा उनके द्वारा फसलों और पेड़ पौधों को होने वाले वास्तविक नुक्सान के बारे में अभी तक बहुत कम जानकारी है। किसानों के लिए तो चूहों के बारे में पूरी जानकारी होना बहुत ही आवश्यक है।

इस दृष्टि से इस अनुसंधान शाला में रुक्ष क्षेत्र में पाये जाने वाले विभिन्न प्रकार के चूहों पर किए गये अनुसंधान कार्यों से प्राप्त कुछ महत्वपूर्ण जानकारी इस प्रकार है :—

चूहों की किस्में

राजस्थान के रूक्ष क्षेत्रों में लगभग सत्रह विभिन्न किस्म के चूहे पाये जाते हैं जो मुख्य रूप से चार विभिन्न स्थानों में रहते हैं। ये स्थान हैं:—१. गांव या बस्ती, २. रेतीली भूमि; ३. पथरीली या ठोस कंकरीली भूमि तथा ४. चट्टानों वाली भूमि।

प्रजनन शक्ति

इन चूहों का प्रजनन बहुत तेज गति से होता है। ये साल भर बच्चे देते रहते हैं और इनका प्रसूतिकाल २६-३० दिन का होता है। एक चुहिया एक बार में १-१० तक बच्चों को जन्म देती है। यदि इनकी संख्या इसी प्रकार बढ़ती जाय तो फसलों को भारी नुकसान पहुँचा कर ये किसानों के लिए तबाही मचा सकते हैं।

चूहों द्वारा फसलों को नुकसान

चूहे प्रायः निम्नलिखित दो प्रकार से फसलों को नुकसान पहुंचाते हैं :—

(अ) प्रत्यक्ष

चूहे अपने सहज स्वभाववश मिट्टी को खोद २ कर लम्बी सुरंगें बना देते हैं तथा आस पास की मिट्टी को उलट-पलट देते हैं। इससे जमीन में उग रहे पेड़-पौधों व फसलों की जड़ें जमीन के ऊपर आ जाती है और बाहर के गर्म वातावरण के सम्पर्क में आकर सूख जाती हैं। फलस्वरुप वनस्पति का नाश हो जाता है। दूसरी समस्या मिट्टी खोदने से उत्पन्न होती है भूमि सुधार कार्यक्रमों के लिये। खोदी गई मिट्टी तेज हवाओं द्वारा स्थान्तरित होकर टीलों की वृद्धि में सहायक होती है। ऊपर से मिट्टी शनैः-शनैः उड़ने से भूमि की उर्वरा शक्ति का भी ह्रास होता है। संस्थान द्वारा की गयी जानकारी के अनुसार चूहों की एक किस्म (मेरियोनिस) जोते हुए खेतों में 61,500 किलो वजन प्रति किलो मीटर प्रति दिन एवं पड़त भूमि में 10,43,000 किलो प्रति किलो मीटर मिट्टी को खोखला करती है।

(ब) परोक्ष

ये चूहे फसलों, फलोद्यानों तथा चारागाहों को उनके अंकुरण से लेकर परिपक्व अवस्था में पहुंचने तक लगातार काटते रहते हैं। ये गोचर भूमि में उगती हुई घास को, जिसकी औसत वार्षिक उपज १०५० किलोग्राम प्रति हैक्टर होती है–आसानी से खा जाते हैं। रबी या खरीफ की फसल कट जाने पर खाली खेतों की अपेक्षा इनका प्रकोप निकटवर्ती फसल वाले खेतों में अधिक हो जाता है। फिर भी ये चूहे संतुष्ट नहीं होते और जब किसान फसल को काटकर खलिहान में इकट्ठा कर देता है तो ये सदल-बल उस खलिहान में, भूमि में कटी हुई फसल के नीचे अपने बिल बना लेते हैं। फिर ये अन्दर ही अन्दर फसल के दाने खाते

रहते हैं। इस बारे में किसान को उस समय पता चलता है जब लगभग सारी फसल का गाणा हो जाता है और सबसे नीचे भूमि पर पड़े फसल के भारे को दाना निकालने के लिये उठाया जाता है।

राजस्थान सरकार को अब से आठ वर्ष पूर्व बाड़मेर, जैसलमेर व जालोर जिलों में चूहों के प्रकोप के कारण संकट-कालीन स्थिति की घोषणा करनी पड़ी थी। वहाँ पर उस समय चूहों की संख्या इतनी अधिक हो गई कि बाजरा व सरसों की फसल को ३-४ बार तक बोना पड़ा था।

चूहों की रोकथाम

चूहों को मारने की दो मुख्य विधियां इस प्रकार हैं :—

[अ] लगभग ९५ भाग बाजरा या गेहूं के आटे में ३ भाग मूंगफली का तेल तथा दो भाग जिंक फास्फाइड मिलाकर १-१ ग्राम वजन की गोलियां तैयार कर ली जाती है। इसमें से कम से कम ६ गोलियां एक बिल में डाल दी जाती है। इस विधि में चूहों को लालच देने के लिये पहले तीन दिन तक उस जगह उनको केवल आटा खिलाते हैं। फिर इन जहरीली गोलियों को खेत में एक ही दिन डाला जाता है जिससे अधिक से अधिक चूहे मारे जा सकें क्योंकि बाद में अपनी शंकालु प्रवृति के कारण ये इन जहरीली गोलियों को बहुत कम खाते हैं। इसलिए बाकी बचे हुए चूहों को मारने के लिए उनका चुगा तथा जहर दोनों को ही बदलना जरूरी है। इससे ८५ प्रतिशत तक चूहे मारे जा सकते हैं।

[ब] इस विधि मे एल्यूमिनियम फास्फाइड की गोलियों का फ्युमिगेशन कराया जाता है। यह तरीका रुक्ष क्षेत्रों के अनुकूल नहीं होता क्योंकि इसके लिए मिट्टी के नीचे पर्याप्त नमी होना आवश्यक है। पर्याप्त नमी के अभाव में 'फोसफीन' नामक विषैली गैस नहीं निकलती है। जिससे चूहों के मरने की सम्भावना बहुत ही कम रहती है। पश्चिमी राजस्थान के गंगानगर

जैसे नमी वाले इलाकों में वर्षा ऋतु, अथवा रबी फसलों में चूहे मारने के लिए इस विधि को आसानी से अपनाया जा सकता है।

चूहों के नियंत्रण का उपयुक्त समय

संस्थान में किये गये प्रयोग द्वारा ज्ञात हुआ है कि गर्मियों में चूहों के लिए प्राकृतिक रूप से घास की व अन्य खाने की सामग्री की कमी होती है। जिससे इसके द्वारा चुग्गा ग्रहण करने के अवसर बढ़ जाते हैं और ये अधिक मात्रा में जहर खा जाते हैं। साथ ही रेगिस्तानी चूहों की संख्या एवं प्रजनन शक्ति गर्मियों में अन्य महीनों की अपेक्षाकृत कम होती है। इसके अलावा किसान भी इस समय चूहे नियंत्रण अभियान में रुचि ले सकते हैं क्योंकि उस समय उनके पास अपेक्षाकृत बहुत कम काम रहता है।

सावधानियां

१. विष चुग्गा तैयार करने तथा उसको डालने वाले व्यक्तियों के हाथों में किसी भी प्रकार का घाव नहीं होना चाहिये तथा उनके नाखून कटे हुए होने चाहिये। इससे जहर का शरीर पर कोई कुप्रभाव नहीं होगा।

२. विष-चुग्गा तैयार करते समय हवा की विपरीत दिशा में मुंह करके बैठना चाहिए। इससे विषैली गैस का कोई कुप्रभाव नहीं होगा।

३. विष-चुग्गे को बहुत ही सुरक्षित स्थान पर रखना चाहिये जिससे कोई अन्य प्राणी उसको नहीं खा सके।

४. विष-चुग्गे को प्रयोग में लाते समय हाथों में रबर के दस्ताने पहिनने चाहिये।

५. यदि गोचर भूमि में चूहों का नियंत्रण किया गया हो तो अन्य जानवर जैसे—भेड़, बकरी, गाय आदि को वहां चरने के लिये लगभग एक सप्ताह तक नहीं जाने देना चाहिये।

६. जिस क्षेत्र में चूहों के नियंत्रण हेतु विष-गोलियां डाली गयी हो वहां पर 'खतरा' नामक बोर्ड लगा देना चाहिये।

७. नियंत्रण अभियान पूरा हो जाने पर, उस दौरान सम्पर्क में आये मजदूरों अथवा अन्य लोगों के हाथ साबुन से साफ धुलवाना आवश्यक है। इससे उन पर किसी भी प्रकार का कुप्रभाव नहीं होगा।

८. इन उपायों को गांव के किसी एक घर, एक मोहल्ले या कुछ खेतों में ही करने से पूरा लाभ नहीं होगा क्योंकि इससे मरे हुए चूहों के स्थान पर दूसरे घर, मोहल्ले या आसपास के खेतों से चूहे आकर उस जगह बस जावेंगे। अतः समस्या के पूरे निदान के लिऐ सारे गांव व सभी खेतों पर चूहे मारने के उपाय एक साथ अमल में लाने चाहिये।

९. इसके अलावा चूहों को पूरी तरह नष्ट करने के लिए इन उपायों को आवश्यतानुसार दोहराना आवश्यक है।

प्राथमिक उपचार

यदि असावधानीवश किसी कारण से घर का कोई सदस्य जिंक फास्फाईड (काला पाउडर) मिला हुआ विष चुग्गा खा ले तो रोगी को उल्टी करवाने के बाद तुरन्त डाक्टर के पास ले जाना चाहिये, क्योंकि इस विष से मृत्यु 3 घंटे के अन्दर हो सकती है। घरेलू उपचार जो कि साधनों या डाक्टर के अभाव में अपनाये जा सकते हैं—

1. एक गिलास गर्म पानी में एक चम्मच नमक मिलाकर रोगी को पिलाने से उल्टी करवायी जा सकती है।
2. उल्टी बन्द होने के पश्चात् पोटेशियम परमेगनेट (लाल दवाई) थोड़ी सी (5, ग्राम) गर्म पानी के साथ देनी चाहिये।
3. घी, तेल, एवं अन्य चिकनाई आदि न दी जाये।

4 तीस ग्राम (आधी छटाक) मिल्क आफ मैंगेनेशिया, दूध के साथ रोगी को पिलाना लाभकारी होगा ।

वारफेरिन (सफेद पाउडर) के साथ मिले हुए विष चुग्गे के खा लेने पर तुरन्त डाक्टर के पास ले जाना चाहिये एवं अन्तरवाहिनी में विटामिन 'के' का इजेक्शन देना चाहिये । रोगी को रक्त देने की भी आवश्यकता पड़ सकती है ।

चूहों का सफल वैज्ञानिक नियंत्रण कार्यक्रम

[अ] खेत एवं खलिहानों में

दिन 1	चूहों के बिलों का सर्वेक्षण एवं आवश्यक वस्तुओं- विष, अनाज, या आटा, एवं तेल का प्रबन्ध व इकट्ठा करना । कार्य का विभिन्न लोगों में वितरण ।
दिन 2 एवं 3	लोभ चुग्गा (बिना विष) को 6-10 ग्राम प्रति बिल में डालना ।
दिन 5—	विष जिंक फास्फाइड, (काला पाऊडर) चुग्गा तैयार करना एवं 6–10 ग्राम प्रति बिल में डालना
दिन 6 एवं 7	मरे हुए चूहे इकट्ठा करके गढ्ढे में डालना ।
दिन 8	सभी बिलों को मिट्टी से बंद करना ।
दिन 9	खुले बिलों में अल्यूमिनियम फास्फाइड की गोलियों से धूमन करना ।
दिन 10	मरे हुए चूहों को गड़वाना । आसपास के खेतों से कचरा व चूहों के रहने के स्थान खत्म करना ।

[ब] घर एवं गोदामों में

दिन 1	घरों एवं गोदामों का सर्वेक्षण एवं आवश्यक वस्तुए इकठ्ठी करना, कार्य का वितरण ।

दिन 2	अनाज अथवा आटे में विष (वारफेरिन) मिलाना। विष चुग्गे को 3–4 भागों में (300 ग्राम प्रत्येक) बांटकर सुरक्षित स्थानों पर जहां चूहों का विचरण ज्यादा एवं घर के बच्चों एवं पशुओं की पहुँच के बाहर हों, रखना चाहिये।
दिन 3	चूहों द्वारा खाये विष चुग्गे को पूरा करना ताकि हर जगह पर फिर से लगभग 300 ग्राम विष चुग्गे की मात्रा हो।
दिन 8–11	मरे हुए चूहों को भलिभाँति इकठ्ठा करके गड़वाना।
दिन 13–16	घरों की पर्याप्त सफाई करवाना, अनाज भंडारण का सुधार एवं नालियों को जाली से ढकवाना।

सम्पादित : लक्ष्मण गोयल, सूचना एवं प्रसार अधिकारी
संशोधित संस्करण 1980

लक्ष्मी पुस्तक भण्डार, जोधपुर के लिये जितेन्द्र प्रिण्टर्स, घासमन्डी रोड़, जोधपुर में मुद्रित