

A rágcsálóirtás újabb módszerei

Írta: Makara György dr.

A rágcsálók nagy jelentősége a betegségek terjesztésében és mint fertőzések rezervoárjai, a rágcsálóirtást a régi gazdasági feladatkörből világszerte csaknem kizárólag egészségügyi feladattá tették. A patkányokon és egereken kívül nagy mértékben fordult a figyelem szabadon élő rágcsálók felé. A pestisben közismert szerepükön kívül sorban felvetődött a murin tífusz, a Weil-féle leptospirozis, a toxoplasmosis, tularemia, shodoku, veszettség, brucellosis stb. járványtanában való szerepük, enterális kórokozók terjesztésével a paratífuszok és egyéb ételmérgezések átvitelében jelentőségük, és külön figyelmet érdemel az, hogy a rágcsálók gazdái különféle parazitáknak, atkáknak, bolháknak stb.

Az ellenük való védekezésben részben a vegyészeti haladása, de nagyrészen életmódjuk, biológiájuk jobb megismerése hozott annyi haladást az utóbbi évtizedekben, hogy ma már a rágcsálóirtás csak idő, munka és anyag kérdése és joggal állíthatjuk, nincs olyan terület, melyet ne lehetne patkány vagy más rágcsálótól mentesíteni és ne lehetne rágcsálómentesen tartani. Jó gyakorlati példáját szolgáltatja ennek ma már több város, sőt egész megye is, büszkén hirdetve, hogy már évek óta patkánymentes. Nálunk sajnos az irtás szervezésével és végrehajtásával a korszerű eü. miniszteri rendelet ellenére sem foglalkoztak még a gyakorlatban elég intenzíven.

A vándorpatkány életmódjáról sok olyan lényeges megfigyelés történt, amelynek megismerése a védekezésben döntően fontos. Tudjuk azt, hogy a vándorpatkány élhet ugyan 3—7 évig is, de a népesség átlagélettartama csak 6 hónap. A terepen és városokban fogott patkány nőstényeknek mintegy 40 százaléka bizonyult terhesnek. Miután a terhesség ideje 24 nap és a kölykök száma 6—12 között mozog, a patkánykölykök pedig már 3—3½ hónapos korukban párosodnak és évi 6—7 elléssel is számolhatunk, elméletileg egy patkánypárnak egy év alatt mintegy 850 ivadéka származhat, különösen kedvező körülmények között. A gyakorlatban azonban többnyire csak három ellés van, átlag márciusban, júniusban és szeptemberben, és az évi szaporulat egy párra csak 100—150.

A vándorpatkányra a név nem jellemző annyiban, hogy épp úgy tanyához, helyhez kötött és aránylag nem nagy körzetben mozgó állat, mint sok más lyukban tanyázó vadállat. Azonban jellemzően előfordul évenként kétszer vándorlás, tavasszal májusban az épületekből ki a szabadba, és ősszel november tájékaán, mikor kint elfogy az ennivaló vándorolnak vissza az épületekbe vagy azok tövébe.

Tartósan patkányok csak ott telepednek meg, ahol bőven van ennivaló és nyugodt fészkelési helyet találnak. A fészek többnyire földlyuk, több kijáratral néhány méter hosszú alagút kb. 30 cm-re a földszíne alatt. Innen a vándor-

patkányok csak rövid időre járnak ki és megszokott ösvényeken közlekednek, melyet szagingerekkel meg is jelölnek. Minden patkánycsaládnak meg van a fészkéhez tartozó területköre, melyet idegen patkányokkal szemben véd és ezen nem sokkal terjed túl a mozgási, portyázási kör. Az érintkező patkánycsaládok bizonyos közösségben vannak, többnyire rokonok is és ebből a nagy családból alakul ki a csordaéletmód és a csordaéletmód magyarázza jórészen a patkányok rendkívüli óvatosságát és tanulékonyágát. A csordán kívüli pártkereső vagy kivert patkányok és az irtás után szétszaladó patkányok kevésbé óvatosak. Míg meg nem telepszenek egy állandó helyen, könnyebb is irtani őket. A megtelepedett patkánycsorda a megszokott területén mindent jól ismer, és minden új anyaggal vagy új tárggyal szemben igen óvatos.

Táplálkozás céljából a patkány a megszokott „legelőre” jár, ahol ennivalóját szokta találni, innen az ennivaló nagy részét a fészekbe hordja be. Azonban a behordott anyagnak csak egy részét fogyasztja el. Gabonát, lisztes anyagot, pépes anyagot nem hord be, csak kenyeret, csontot és más nagyobb darabokat. A behordott eleség lehet a napi 2—10 deka élelmiszerfogyasztás többszöröse. A patkány nem bírja az éhezést, csak néhány napig. Fészkében napközben is kosztol és többnyire jólakottan jön ki a terepre, ahol csak kóstolgat és egyszerűen egy anyagból sokat nem eszik.

A patkány mindenevő. Szereti a húst, csontot, porcogót, megeszi a dögöt, halat, madarat, élő állatot, tojást, de éppen olyan szívesen fogyaszt gabonát, kukoricát, tésztaféléket, szereti a cukrozott csalétket, a burgonyát, zöldséget és különösen télen szívesen eszik zsíros anyagokat. Inkább kedveli a nedveset, mint a száraz élelmet. Ahol szárazabb az ennivaló, ott rendszeresen iszik vizet vagy más folyadékot. Csalétekananyagok keresése közben azonban sohasem sikerül olyan anyagot találni, amit a patkányok mindenütt előnyben részesítenek. Legjobban a kevert, félnedves csalétek és a hiánytáplálék csábítja, azaz a vágóhídon a fehérkenyér, lisztraktárban a hús vagy hal, de csak szoktatás után. A patkánynak olyan erős az új tárgykerülési ösztöne, hogy még a hiánytáplálékból is az első nap csak keveset kóstol, és csak ha már meggyőződött róla, hogy veszélytelen és megszokta formáját és helyét, akkor fogyasztja nyugodtan.

Vannak helyek, ahol a vándorpatkányok egész évben a szabadban élhetnek. Ismeretes ilyen madársziget, halgazdaság, vízpart nem is egy. Télen ha van elég eleségük, nem jönnek ki fészkeikből csak nagyon ritka időközben. A legtöbb helyen azonban téli tanyát csak emberi település közelében ütnek, ahol a szabadban tanyáznak, de ennivaló után a házba vagy raktárba járnak be.

A patkányirtásban nincs egyetlen célravezető módszer. Használhatunk fizikai, biológiai és vegyi eljárásokat ellenük. A vegyszerek közül alkalmazhatunk gázokat és gyomorméregket. Kombinálhatjuk az eljárásokat. A különféle gyomorméreghez használhatunk különféle csalétkeket. Mégis a patkányirtás szinte mindig művészet marad, azért, mert gondos megfigyeléssel a helyi viszonyokhoz alkalmazva kell a megfelelő módszert jó érzékkel kiválasztani és türelemmel és sok ügyességgel alkalmazni.

Sok irtási eljárást csak futólag említünk meg, pedig megfelelő helyen, avatott kezekben igen jó lehet. Lehet patkányt, egeret fogni különféle csapdákkal. Lehet őket eredményesen irtani kutyával, vadászgörénnyel és bagollyal. Lehet lyukjaikat elzárni, élelmüket eltávolítani és így őket a terep végleges elhagyására kényszeríteni.

Nagyon jól lehet patkányt irtani lyukgázosítással, különösen ott, nyíltabb terepen (pl. táborban, vagy disznóhizlalda környékén), ahol a patkánylyukak

könnyen fellelhetők. A lyukgázosításra jól használható kéndioxid, klórpikrin, generator-gáz, kalciumcianid, vagy más gázosító anyag is.

A legtöbb helyen azonban az eredményes patkányirtás klasszikus módja a patkányok mérgezése gyomorméreggel. A régebben használt patkánymérgeket ma csaknem teljesen kiszorítja két szer-csoport. Az egyikbe tartozik az Antu és tengerihagyma, melyek óriási előnye, hogy veszélytelenül alkalmazhatók gyakorlatilag bármilyen terepen. Emberi baleset, mérgezés veszélye helyes alkalmazás mellett nem áll fenn. A másik szer-csoport az elhúzódo hatású és patkányok által nem észrevehető kumarinos irtószerek csoportja.

A patkányok mérgezési módjáról érdemes kissé részletesebben is beszélni. Az azonnal ölő patkányirtó hatóanyagok esetében az egyik tényező a jó és helyes százalékban megkevert hatóanyag, a másik fontos tényező a jó csalétek, a harmadik és talán legfontosabb az irtószer megfelelő módon való kihelyezése. Az Antu és tengerihagyma mellett még ma is igen jól használhatjuk, olyan helyen, ahol gyermek és háziállat nincs, tehát a mérgezés veszélye kizárható, az erős mérgek közül a cinkfosfidot, a sárgafoszfort és esetleg a talliumsulfátot. A csalétekananyagot a helyi viszonyok szerint választott keverésben mindig frissen célszerű elkészíteni. Az irtószert olyan helyre kell kitenni, ahol a patkányok járnak és egyébként is étkezni szoktak. Ha sikerül a patkányokat az irtás idejére kiéheztetni, azaz irtás előtt a megszokott helyekről a megszokott ennivalót eltávolítani, úgy a helyébe tett irtószerral kitűnő eredményt érünk el. Ha ez nem várható, jobb előtetetni. A patkányokat a kiválasztott helyre szoktatjuk, ott takarmányozzuk őket néhány napig, s mikor odaszoktak, cseréljük meg az előtetető anyagot ugyanolyan, de mérgezett csalétekkel.

A tapasztalat szerint jó hatóanyaggal, jó csalétekkel a patkányok 60—90 százalékát tudjuk egy jó mérgezéssel elpusztítani. Ezt a jó eredményt ismételt és válogatott irtási módszerekkel tarthatjuk fenn vagy tehetjük teljessé. Az ismétlés legalább havonta történjen meg és figyelemmel a patkányok óvatosságára, csordaéletmódjára nem várhatjuk, hogy ugyanaz a csalétek és ugyanaz a hatóanyag féléven belül újra ugyanott eredményes legyen.

Egészen más módon alkalmazzuk a krónikusan ható irtószereket: a kumarin készítményeket vagy újabban egy másik vegyszercsoportot is mely Pival néven ismert. A kumarin készítmények között nálunk a Cumacid vált be. Ezt használhatjuk csalétek vagy porozószer formájában, de alkalmazható a kétféle forma együtt.

A Cumacid hatásmódja az, hogy többszöri és többnapos fogyasztás után vérzékenységet okoz és az állatok spontán belső, esetleg külső vérzések között legyengülve 5—20 nap között hullanak el. Egyszeri fogyasztás után nem betegednek meg, és később sem jönnek rá, hogy a kumarinos élelem ártalmas volna. Miután az ilyen szert hosszabb ideig kell a terepen hagyni, száraz csalétekkel keverve alkalmazzuk, mert így állóképes. Nem szétszórta apró darabokban helyezzük a terepen, mint a többi irtószert szoktuk, hanem 5—10 dekás vagy még nagyobb halmokban létesítünk etetőhelyeket, ahova a patkányok odaszoknak. Külön előtetetés nem szükséges, a kumarinos szer maga-magát előteteti. Ezzel a módszerrel egyedül majdnem mindenütt el lehet érni néhány hét alatt a patkányok száz százalékos kipusztítását, ha az etetőhelyeket jól választjuk ki, és az elfogyó irtószert időben pótoljuk.

Vannak azonban olyan helyek, ahol igen bőségesen van ennivaló és nehéz a patkányokat állandóan az új takarmányozó helyekre szoktatni. Éppen ilyen terepen válik be kitűnően a porozás. Magasabb kumarintartalmú porozószerral befűjjük a patkánylyukakat és behintjük a patkányok állandó vándorösvényeit

és felismerhető váltóit. A patkányok talpukra, szőrükre tapadó port lenyalják és a porban meghengergetett lyukba behúzott eleséget fogyasztják és így állandóan magukba szedik azt a kis kumarin mennyiséget, mely elpusztításukhoz elegendő. Legbiztosabb az eredmény, ha a porozást és a csalétket együttesen alkalmazzuk, mert a patkányok egy része ott eszik, másnap esetleg a porozott felületen szed fel hatóanyagot és így gyorsabban és biztosabban bekövetkezik a kívánt eredmény.

Módszerekben, eljárásokban nincs is hiány, mégis gyakran halljuk a panaszt, hogy sok a patkány és nehéz kipusztítani őket.

Ha alaposabban utána nézünk, többnyire az derül ki, hogy a jogos panasz valódi oka: — nem is történik a patkányok ellen semmi. Ha mégis történik, az inkább csak irtási kísérletnek nevezhető, melyből hiányzik a szakszerűség és hozzáértés. A helyes teendő tehát egyszerű, a védekezést meg kell szervezni és jól választott módszerekkel hozzáértőkkel végre is kell hajtani.

Táborokban, szabad terepen nem is ritkán elszaporodó és betegségterjesztés szempontjából különösen veszélyes rágcsálók ellen mindazon módszerek használhatók, melyek lakott területen beváltak, mégis természetszerűen ezeket a helyi viszonyokhoz kell alkalmaznunk. Az állatellenségek (kutya, vadászgörény) eredményes alkalmazására az ilyen terep igen előnyös. A vegyszeres patkányirtás eredménye szempontjából döntő a tábor tisztasága, a szemétygyűjtés és az élelemtárolás módja. Az irtószer és csalétek alkalmazása szempontjából is először tájékozódni kell, hogy vándorpatkányokról vagy más rágcsálókról van-e szó, mert a patkányok mellett nem ritkán az egér vagy valamelyik szabadban élő egérféle, vagy pocok is lehet a rágcsálóveszély okozója. Az azonnal ölő mérgek mellett ma már szinte hiba volna elmulasztani a kumarinos irtószerrel által nyújtott előnyöket.

A Coxsackie és az Echo megbetegedések járványtana

Írta: Máthé János dr. orvosőrnagy

Utóbbi időben az irodalomban nagy számban jelentek meg közlemények, amelyek a vírusfertőzések térhódításáról számoltak be. Egyes szerzők szerint a poliomyelitis vírus izolálása óta mintegy 70 újabb vírus fajtát izoláltak, zömében az emberi tápcsatornából. E nagyszámú új vírus besorolása, tulajdonságainak megállapítása és az emberi pathológiában betöltött szerepük tisztázása ma már a víruskutatóknak komoly gondot okoz. Megnehezíti a kérdést az a tény, hogy sok ezek közül, a vírusok közül, közel azonos klinikai tüneteket mutató megbetegedéseket hoz létre, amelyek elkülönítése klinikai módszerekkel nem megvalósítható. A víruskutatás ma ott tart, ahol mintegy 60 évvel ezelőtt a bakteriológia: egyre-másra fedezi fel az emberben, emberen és környezetében az új vírusokat.

Az új vírusok közül legjelentősebb az enterovírusok és az adenovírusok csoportja. Az első csoportba tartoznak a Poliomyelitis, a Coxsackie és az Echo („entero-cytopathogenic-human-orphan”) vírusok. Adeno vírus néven 23 különböző serológiai típusú (APC, ARD, R, AD stb.), az orr-garat és a szem megbetegedéseit okozó vírusfajtát értünk.