

Zabezpieczanie upraw i pól rolnych przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę

Ze względu na zróżnicowanie grup działań prewencyjnych, najogólniej można je podzielić na trzy grupy metod:

- metody chemiczne,
- metody techniczne (mechaniczne),
- metody biologiczne (ekologiczne).

Metody chemiczne

Obecnie najbardziej rozpowszechnionymi metodami profilaktyki są te, które wykorzystują różnorodne substancje smakowe i zapachowe, ujęte wspólnym mianem jako repelenty. Środki te w obrocie handlowym występują pod postacią cieczy, proszków, past lub granulatów. Zasada działania wszystkich wymienionych tego rodzaju środków oparta jest na wywołaniu u zwierząt sygnałów lękowych, które są zarówno dziedziczne, jak i nabyte, a tym samym zniechęcenie ich do zbliżania się w rejon zagrożonych szkodami upraw, poprzez specyficzne zapachy mające imitować zapach ludzki bądź potencjalnych drapieżników lub wywołania u zwierząt niegroźnych zaburzeń trawienych po spożyciu materiału roślinnego wymieszanego z tego rodzaju środkami. Preparaty wykorzystywane w tej grupie metod, ze względu na specyfikę działania, podzielić można na: wizualno-zapachowe, zapachowe, zapachowo-smakowe oraz akustyczno-wizualno-zapachowe.

Najbardziej rozpowszechnione w tej grupie metod są środki zapachowe (*Hukinol*, *Fran-cesol* itp.) lub zapachowo-smakowe. Główna zasada tego rodzaju preparatów oparta jest na wprowadzaniu do środowiska zapachu nieznanego dotąd zwierzynie. Zapach ten wywołuje u zwierząt swoiste reakcje lękowe, a tym samym omijanie i unikanie miejsc, z których się woń wydobywa.

Preparaty zapachowe, z reguły pod postacią płynów lub zawiesin, wykładane są na niewielkiej wielkości kawałkach tkaniny (najlepiej flaneli) lub gąbki i rozwieszane na sznurkach wokół narażonych upraw. Zwierzęta, wyczuwając zapachową substancję czynną preparatów, unikają takich miejsc.

Z kolei w przypadku preparatów smakowych, dodawanych zazwyczaj do materiału siewnego lub sadzeniaków w postaci zapraw, zwierzęta podczas żerowania pobierają niewielkie ilości środka chemicznego. Środek ten z reguły powoduje podrażnienia błony śluzowej układu pokarmowego, a więc oddziałuje na zwierzęta w sposób bezpośredni pod postacią reakcji bólu, skutecznie zniechęcając je do żerowania



w rejonie upraw, gdzie został on przyswojony przez organizm. Obecnie na rynku dostępny jest również gotowy zestaw do odstraszenia zwierzyny, o nazwie handlowej *Porocol*. Odstraszacz ten składa się z tuby osłoniętej daszkiem, z umieszczonym w spodniej części zbiornikiem wraz z parownikiem, gdzie umieszczony jest środek chemiczny. Tuby te w postaci tyczek umieszczane są w 50 - 60-metrowych odstępach wokół uprawy, a jedna dawka środka chemicznego wystarczy na okres od 4 do 6 miesięcy.

Dość ciekawym repelentem z grupy zapachowych jest środek o nazwie handlowej *Wildgranix*. Preparat ten w postaci zgranulowanego wapna nawozowego wraz z gruntowymi substancjami pomocniczymi, rozrzucony jest z reguły w postaci pasa zaporowego o szerokości 1 - 2 m, na granicy pola i lasu bądź na szlakach migracyjnych zwierzyny. W zależności od warunków atmosferycznych, granule uwalniają przez okres 3 - 5 tygodni, zróżnicowane zapachy, co jednocześnie sprawia, że zwierzyna nie przyzwyczaja się do preparatu. Niewątpliwie zaletą tego preparatu jest fakt, iż ulega on całkowitej biodegradacji i nie niszczy mikroorganizmów glebowych, przez co również może być wykorzystywany w rolnictwie ekologicznym.

Metody techniczne

Kolejnymi zabiegami związanymi z ograniczaniem szkód w uprawach polowych jest grupa metod określana wspólnym mianem jako techniczne. Grupa tych metod opiera się na wszelkiego rodzaju zabiegach mających za zadanie ograniczenie dostępu do najbardziej narażonych na szkody upraw bądź odstra-

szaniem zwierząt. Typowymi technicznymi zabiegami profilaktycznymi w zakresie szkód jest konstruowanie różnego rodzaju płotów wokół upraw, mających za zadanie skuteczne ograniczanie dostępu zwierząt.

Dość istotnymi urządzeniami w zakresie działań prewencyjnych w ograniczaniu szkód jest również grodzenie upraw pastuchami elektrycznymi, będącymi wierną kopią pastuchów wykorzystywanych przy wypasie kwaterowym zwierząt gospodarskich. Tego rodzaju urządzenia składają się z elektryzatora i sznurka z metalowym opłotem bądź metalowej linki, rozwieszanej na drewnianych słupkach przy pomocy izolatorów wokół zagrożonej uprawy. Podstawowym warunkiem tego rodzaju zabezpieczeń jest dostępność do stałego bądź przenośnego źródła zasilania (akumulatory).

W tej grupie metod profilaktyki stosowane są również specjalne urządzenia na sprężone powietrze, powszechnie nazywane armatkami hukowymi. Tego rodzaju urządzenia wydają w określonych odstępach czasu sygnały w postaci głośnego huk, wydobywającego się z metalowej rury. Zarówno częstotliwość głosu, jak i jego natężenie możemy regulować. Czynnikiem powodującym huk jest sprężone powietrze, pochodzące z butli gazowej. Istotnym elementem w przypadku stosowania armatek jest częste przemieszczanie armatki lub armatek, gdyż zwierzęta dość szybko przyzwyczajają się do źródła huk, skutecznie je omijając. Należy przy tym pamiętać, że zgodnie z art. 9 a ustawy Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 roku (Dz.U.2013.1226 z późn. zm.) płoszenie zwierzyny wymaga zgodny marszałka województwa. Zezwolenie takie może być wydane po zasięgnięciu opinii Polskiego Związku Łowieckiego, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych oraz jeżeli nie jest szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji zwierząt łownych.

Metody ekologiczne

(metody, które można stosować poza obszarem strefy objętej restrykcjami - czerwonej)

W grupie metod ekologicznych znajdujemy jeszcze dość powszechnie stosowaną metodę prewencji w postaci tzw. pasów zaporowych, które zlokalizowane są wewnątrz kompleksów leśnych. Zasada skuteczności tego rodzaju działań profilaktycznych opiera się na ciągłym, a zarazem sukcesywnym dostępie do atrakcyjnego żeru wewnątrz kompleksów leśnych, zbliżonego do żeru, który zwierzyna znajduje na przyleśnych uprawach rolniczych. Pasy te z reguły uzupełniane są karmą zarówno soczystą, jak i treściwą, a przede wszystkim ziarnem kukurydzy, jako najbardziej atrakcyjnym ze względu na wybiórczość żerową dzików. Podstawowym warunkiem skuteczności tego rodzaju działań jest sukcesywne uzupełnianie pasów zaporowych, niewielkimi ilościami karmy w krótkich odstępach czasu.



Szkody w uprawach spowodowane przez dziki



Nie bez znaczenia pozostają zabiegi zimowego dokarmiania zwierząt w kompleksach leśnych, co jest cenne zarówno ze względu na fakt, wzbogacania żeru zwierzyny w okresie jego niedostatku, jak również swoistego przyzwyczajania się zwierzyny do poszukiwania pożywienia w lesie, a nie na okolicznych polach. Sukcesywne wykładanie nawet niewielkiej ilości karmy sprawia, że zwierzęta przez większą część doby przebywają w kompleksie leśnym, a tym samym penetracja pól w poszukiwaniu pożywienia ulega ograniczeniu, a czasami zostaje na pewien okres wyeliminowana w ogóle. Tego rodzaju działania kształtują swoisty behavior zwłaszcza zwierząt młodych, a zarazem skutkować winny ograniczaniem szkód w przyleśnych uprawach polowych w sezonie wegetacyjnym.

W przypadku działań profilaktycznych z wykorzystaniem pastuchów elektrycznych, również zachodzi konieczność współpracy potencjalnie poszkodowanych z dzierżawcami lub zarządcami obwodów łowieckich. Wynika to z faktu, że nieodzownym elementem jest dostęp do stałego źródła zasilania, jak również konieczności codziennego włączania i wyłączania pracy elektryzatora. Jeżeli chodzi o dostęp do zasilania, to występują możliwości zasilania akumulatorowego, lecz w takich przypadkach często urządzenia takie narażane są na kradzież i pomimo poniesionych nakładów nie spełniają swej roli.

Współpraca pomiędzy dzierżawcą i zarządcą obwodu łowieckiego a rolnikiem wynika z art. 47, ust. 1 ustawy Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 roku (Dz.U.2013.1226 t.j. z późn. zm).

Materiały z Departamentu Leśnictwa i Ochrony Przyrody w Ministerstwie Środowiska