

JĘDRZEJ MOKULSKI

Co robić na zapędraczonych zrębach.

Z każdą zbliżającą się wiosną sprawa zalesień staje się coraz bardziej aktualną, zaprzęta nam myśli powlekając nieraz czoło troską, gdy mamy przystąpić do prac zalesieniowych na terenie objętym przez pędraki chrabąszcza.

Troska to niejednego gospodarza leśnego, troska całych połaci kraju i jedna z większych trosk leśnictwa.

Widziałem na kresach wschodnich wielkie zręby z wojny światowej, niewiadomo ile razy już odnawiane bez najmniejszego rezultatu (poza ogromem wyłożonego kapitału), na których ilość pędraków na $1 m^2$ wynosiła około 90 sztuk rozmaitego wieku i wielkości.

Dochodzi do tego, że giną nie tylko wprowadzone kultury, ale i zazwyczaj odporniejsze, z samosiewów pochodzące brzozy czy osiki. nieraz 5—8 cm grubości w pniu, padają skutkiem żeru pędraka, a całe połacie wrzosowisk są zupełnie podjedzone i czernieją jak po pożarze.

Słyszałem o czynionych różnych próbach i przedsięwzięciach w zalesieniu takich zrębów przez pomieszenie siewów sosny z łubinem lub innymi roślinami, których pędrak nie lubi i od których ma rzekomo stronić. Sam robiłem także tego rodzaju próby, które nie odniosły jednak zamierzonego skutku i odnoszę wrażenie, że jest to mylnie obrany kierunek doświadczeń. Obserwując bowiem, jak pędrak potrafi między całą gęstwą korzeni na zrębie odszukać smakujący mu widocznie korzonek sosny, tak rzadko rozmieszczonej, dochodzę do przekonania, że będzie on zawsze wybierać smakowitsze dla siebie kąski. Należałoby zatem poszukać w botanice takich roślin, których korzonki przedkładałby pędrak ponad sosnę czy świerka, i te rośliny podać mu w zalesieniu dla oszczędzania tamtych, leśnych, które chcemy zachować. Prof. A. Kozikowski podaje sałatę, jako taką roślinę, wyróżnioną przez pędraka.

Bardzo pożądanymi byłyby więc próby zalesień w tym kierunku prowadzone.

Wiemy o tem dobrze, że najskuteczniejszą walką z pędrakiem jest zbieranie i niszczenie chrabąszczy w czasie rójki. Wiemy o tem, dużo się o tem mówi i pisze, są nawet jakieś rozporządzenia i wysiłki pojedynczych osób i grup, ale giną one w ogólnej bezczynności i braku zrozumienia czy indolencji całego społeczeństwa oraz czynników do tego powołanych. Każdy z nas natomiast dość często staje przed zagadnieniem zalesienia zrębu, opanowanego przez pędraki i chce go rozwiązać jako swoją czynność i powinność gospodarczą. Przystępując do tego zagadnienia, trzeba się w pierwszym rzędzie przekonać, jak wielkie jest zapędraczenie.

O wielkości zapędraczenia stanowi:

- a) ilość pędraków, przypadająca na $1 m^2$,
- b) gatunek: *Melolontha vulgaris*; *M. hippocastanus* (generacja o 1 rok dłuższa); *Rhizotrogus solstitialis* (żeruje na korzonkach zbóż i traw),
- c) stadium rozwoju, z którego wnioskuje się o terminie przypadającej rójki.

W celu badania należy w kilku lub kilkunastu miejscach na zrębie wyznaczyć powierzchnie próbne o wymiarach np.: $1 \times 3 \text{ m}$. Na powierzchniach tych trzeba przekopać glebę do głębokości 30 cm , wyrzucając ziemię na boki dla przeszukania i wybrania znalezionych pędraków. Czynność tę należy wykonać w ciągu lata, to jest w czasie żerowania pędraka w górnych warstwach gleby.

Ze zwykłego przeliczenia przekonamy się o ilości pędraków na 1 m^2 . Dalsze badania lepiej pozostawić specjalistom, przesyłając próbki do Zakładu Entomologii z prośbą o określenie gatunków i wieku pędraków, z czego dowiemy się o terminie rójki.

Jeżeli wydobyte pędraki są w różnych stadiach rozwoju, a więc i w różnym wieku, mamy do czynienia z rójką stałą, co będzie daleko gorsze w konsekwencjach.

Posiłkując się zebranymi danymi, musimy zdecydować, czy:

1. przeprowadzić zalesienie obecnie, czy
2. odłożyć je do korzystniejszego czasu, czy
3. przystąpić tylko do zwalczania pędraka, gdyż w danych warunkach uważać musimy przeprowadzenie zalesienia za niewykonalne.

Ścisłych danych, którymi możnaby się posilkować przy powzięciu powyższych decyzji nie posiadamy, a do ustalenia takowych nie roszczę sobie pretensji ani prawa skutkiem zbyt małej i jednostronnej praktyki, która w tym wypadku jednak pozwala mi na postawienie przypuszczenia, że:

1. zalesienie można skutecznie, znajdując najwyżej 1—3 pędraków na 1 m^2 ,
2. zalesienie należy odwlec, znajdując 4—10 pędraków na 1 m^2 ,
3. zalesienia należy zaniechać, znajdując więcej niż 10 sztuk na 1 m^2 .

Przystępując do zalesienia zrębów zapędzanych trzeba zastanowić się nad wyborem sposobu zalesienia. Stosowanie zwykłych sposobów nie da w tym wypadku zadowalających wyników, i należy przedsięwziąć środki ochronne, zabezpieczające możliwie najbardziej kulturę od zniszczenia przez pędraka.

Wszelkie zastrzyki, stosowane w doświadczeniach czy szkółkach, są za kosztowne do stosowania na zrębach i niekoniecznie skuteczne.

Forsowanie pędraka ilością siewek czy sadzonek, przez stosowanie siewu pełnego lub bardzo gęstego sadzenia też nie prowadzi do celu, bo po pierwsze daje bajeczne warunki dla rozmnażania się, skutkiem silnego zranienia gleby przy tego rodzaju uprawach, co stwarza łatwość zakopywania się w nią samic celem znoszenia jaj, a następnie łatwość żerowania pędrakom.

Siewy i sadzenia na pasach są zwykle najbardziej uszkodzane przez pędraki, które, jak sznurkiem, ciągną po pasie od siewki do siewki.

Najmniej rani glebę, a rozrzuca korzonki sadzonek po zrębie system talerzowy, który trzeba jednak zmodyfikować o tyle, że dla izolowania zasadzonych czy zasianych talerzy od reszty zrębu, trzeba je otoczyć rowkami, które stanowić będą przeszkodę w wędrówce pędraków za żerem.

Każdy talerz musi być dokładnie przekopany i oczyszczony z pędraków przez ich wybranie, a następnie okopany rowkiem. Przy normalnej więźbie, np. $1 \times 1 \text{ m}$, tego rodzaju uprawa nie dałaby się wykonać ze względu na brak miejsca poprostu, musimy więc więźbę silnie rozluźnić, natomiast celem uzyskania większego zwarcia, powiększyć talerze, aby na każdym z nich mogło rosnąć przynajmniej 3 sztuk drzewek. Prócz tego dla potrzeby otoczenia talerza rowkiem izolacyjnym należy talerz powiększyć ze względu na korzystniejsze warunki utrzymania wilgotności gleby.

W ten sposób z systemu talerzowego utworzy się system, który nazwę: „siewem“ lub „sadzeniem na grządkach“.

Grządki o wymiarach $0,3 \times 0,9 \text{ m}$, rozmieszczam na zrębie w więźbie trójkowej 3-metrowej (grządka od grządki odległa: między dłuższymi bokami $2,70 \text{ m}$, między krótszemi po linii ukośnej $2,40 \text{ m}$).

Ilość grządek na $1 \text{ ha} = 1056 \text{ szt.} \times 0,27 \text{ m}^2$ pow. produkującej, co stanowi około 30% powierzchni zajmowanej przez uprawę przy talerzach $0,3 \times 0,3 \text{ m}$, w więźbie 1×1 . Ilość sadzonek na $1 \text{ ha} = 1056 \times 3 = 3168 \text{ sztuk}$.

Uzyskane 70% oszczędności kosztów uprawy obracamy na kopanie rowków izolacyjnych, a 70% oszczędności uzyskanych z ilości nasienia, obracamy na dodatkowy wysiew różnych gatunków drzew leśnych, które siejemy na ziemi wyrzuconej między grządkami, pochodzącej z rowków izolacyjnych.

Ten dodatkowy wysiew uzupełni dość obszernie zwarcie gatunku głównego, a częściowo posłuży jako żer dla pędraków. Do tego to właśnie dodatkowego wysiewu pożądanaby była domieszka sałaty.

Z doświadczeń własnych zauważyłem, że zmieszanie gleby z popiołem domowym, kainitem lub wapnem, również wpływa dodatnio na odstręczenie pędraków.

Przy średnim zapędraczeniu (4—10 sztuk), gdy zalesienie postanowiliśmy narazie odłożyć, postępować możemy dwojako:

1. oddać zrąb na kilka lat pod uprawę rolną, obserwując stale wielkość zapędraczenia, a w razie poprawienia się tego stanu, wsiąć nasienie leśne w zasiew zboża pełnym rzutem i zaprzestać uprawy rolnej.

2. wprowadzić na zrąb przedplon z gatunków mniej narażonych na zniszczenie przez pędraka, jako to z iglastych: modrzew, z liściastych: osika, brzoza, klonowate, lub zasadzić zrąb zrazami (sztubrami) topoli niekłańskiej — *Populus angulata cordata robusta*.

Przy bardzo silnem zapędraczeniu należy zaniechać uprawy leśnej, zrąb wykarczować i przez kilka lat orać i bronować naprzemian, utrzymując glebę „na czarno“, nie dając jej możliwości najmniejszego zazielenienia się, aż do zupełnego wygłodzenia pędraków, które przytem systematycznie wybierać i niszczyć przy każdej sposobności uprawy. W pracy tej dopomogą nam ptaki.

W każdym wypadku należy nie zaniedbywać zbierania chrabąszczy w czasie rójki majowej, a w obrębach i ostępach zapędraczonych zaprzestać zakładania czystych zrębów, a przynajmniej nie zakładać ich na łącznej powierzchni, rozbijając użytkowanie na większą ilość małych zrębów jaknajszybciej odnawianych.

Tę garstkę uwag, zebranych drogą praktyki, obserwacji, własnych doświadczeń i przemyślań, rzucam Kolegom leśnikom ku pożytkowi dalszych prób i doświadczeń, tak bardzo pożytecznych i potrzebnych w walce z groźnym naszym wrogiem, jakim jest pędrak chra-
bąszcza.
