

## Kilka słów o środkach przeciwko uszkodzeniom kultur przez sarny.

---

W uzupełnieniu do korespondencji p. A. Madeyskiego umieszczonej b. r. w styczniowym zeszycie „Sylwana“, mogę oświadczyć, że smarowidło używane przeciwko ogryzaniu pędów szczytowych w kulturach, a składające się z łajna, gliny i wapna, od lat już kilkunastu zawsze z dobrym skutkiem u siebie stosuję, i że jest ono pod każdym względem znakomite. Przy tej sposobności nadmieniam, że do mieszaniny tej najlepiej nadaje się świeży, ciepły krowieniec, dodany mniej więcej w stosunku jak 1 : 2 t. j. na jedną część mieszaniny, złożonej z gliny i wapna (wapna trochę mniej) dodać dwie części świeżego krowieńca.

Smarowanie wierzchołków, przy 2, 3, a nawet 4 letnich sadzonkach najlepiej skuteczniać t. zw. kwaczem, zrobionym z patyka i słomy lub szmat. Przy starszych zaś i nieco większych sadzonkach, można tę robotę szybko i dokładnie wykonać

w ten sposób, że jeden z chłopaków przytrzymuje naczynie z rozrobioną masą tuż przy sadzonce, a drugi równocześnie przechyla ku naczyniu wierzchołek i pęd szczytowy mniej więcej do głębokości 4 lub 5 *cm* w mieszaniu macza.

Drzewek ponad 1 *m* wysokich smarować nie potrzeba, gdyż tym z reguły sarna nie szkodzi.

Robota cała idzie nadzwyczaj szybko, tak iż dwóch albo trzech chłopaków osmarować może w ten sposób wierzchołki kultur na 2 a nawet i więcej *ha* dziennie.

Najważniejszą częścią składową tej mieszanki jest łajno, którego cała działalność cudowna na tem polega, że sarna powąchawszy ten ekskrement, czuje do niego naturalny wstręt, tak dalece, iż choćby była nawet bardzo głodną, to zaprawionego niem wierzchołka nie tyka i ograniczy się co najwięcej na ogryzaniu szpilek i gałązek bocznych, co jednak jak wiadomo roślinkom nie wiele szkodzi\*).

Glina zaś i wapno służą na to, aby mieszankę nadać pewną spoistość i odporność przeciwko splukiwaniu przez deszcze.

Rozumie się samo przez się, że smarowanie tego rodzaju urządzeń trzeba jeszcze przed opadnięciem śniegów i nastaniem silniejszych mrozów, t. j. mniej więcej z końcem listopada lub początkiem grudnia, a jeżeliby wskutek dłuższych ślot, jak to nieraz w zimie się zdarza, lep ten przypadkiem splukany został, to trzeba go natychmiast powtórzyć. O szkodliwości zaś tego środka na roślinność ani mowy być nie może.

Pewnego razu zaprawił mój dozorca mieszankę trochę za silnie wapnem, tak, iż posmarowane nią wierzchołki wyglądały z daleka jak białe pałeczki, które przy pociśnięciu palcami były tak twarde, że się obawiałem, iż pędy szczytowe wskutek tego na wiosnę się nie rozwiją. Tymczasem białe skorupki w maju rozprysły się zupełnie, bez najmniejszej szkody dla przyszłej wegetacji.

---

\*) Jak dalece tego rodzaju ekskrement dla niektórych zwierząt jest wstrętny, najlepiej zauważyć można na ogrodzonych pastwiskach, gdzie stale pasie się bydło lub konie. Widzimy tam miejsca wypasione aż do gołej ziemi, a wśród nich jakby pojedyncze oazy, o zielonych i bujnych kępach traw, których jakby zaklętych, ani koń ani krowa nie tykają. Na pierwszy rzut oka zdawałoby się, że to gatunek trawy jest tego przyczyną, tymczasem są to poprostu miejsca przesycone odchodami i moczem. Zupełnie tak samo ma się rzecz z drzewkami, posmarowanymi powyższą miksturą.

Mimo to daję do mieszaniny wapna nieco mniej, jak gliny, aby tym sposobem nie tamować zbytecznie u pączków parowania i przystępu powietrza, które bądź cobądź u roślin drzewnych, nawet podczas letargu zimowego, w pewnym stopniu istnieć musi.

Wobec przeto tak wypróbowanego środka, który każdy sobie sam w domu bez najmniejszych kosztów sporządzić potrafi, zbędnymi zupełnie są zaiste wszelkie zachwalane dotąd inne smarowidła, jakoteż zaopatrywanie drzewek kłakami, blaszkami ochronnemi, ogrodzenia drutem i t. p, mogące narazić kultury nasze tylko na szkody, a właściciela na niepotrzebne wydatki. Jeżeli już ktoś chce koniecznie kultury swe w lesie ogradzać, to niech używa do tego drewnianego, ze zwykłego chrustu pionowo plecionego płotu, ale nigdy drutu.

Druciane ogrodzenia pominąwszy, że w stosunku do czasu na jaki służyć mają, są za drogie, musiałyby się składać chyba z siatek conajmniej 2 metry wysokich. Pojedyncze bowiem, równoległe ze sobą spojone druty, choćby nawet były dość gęsto i w haczki zaopatrzone, kultur od uszkodzenia przez sarny nie uchronią; mogą one tylko kaleczyć zwierza, bo sarna skoro tylko głowę pomiędzy druty przepcha, to i prześliznie się przez nie, zwłaszcza w nocy, gdy nie widzi wcale drutów i uważa je jako zwyczajną zaporę krzaczystą. Potrzeba aby 1 lub 2 sztuki przedarły się, a reszta zwabiona piskiem, w ślad przedrze się za niemi.

Zakładając kultury sosnowe rok rocznie w większych rozmiarach, używam w tym celu tak siewu jakoteż i sadzonek szkółkowych.

Do siewu zniewala mię głównie opadzina, która niszczy jednoletnie jakoteż dwuletnie roślinki sosnowe w szkółkach nieraz do szczętu, mimo, że posługuję się nasieniem własnem, pozyskanem z suszni słonecznej.

Kłęska ta występuje zwykle po spóźnionej, łagodnej i dżdżystej, a przytem silnymi mrozami przeplatanej zimie, jak to często miało miejsce u nas w ostatnich dziesięcioleciach.

Widocznie więc, że przyczyną opadzin są tylko stosunki i wpływy klimatyczne; a że tylko w zimie choroba ta rozwijać się może, najlepszym dowodem jest to, że tak w kulturach, jakoteż i szkółkach, sosenki aż do późnej jesieni trzymają się zu-

pełnie zdrowo i dopiero z następną wiosną wykazują szpilki rude.

W kulturach sosnowych bezpośrednio z siewu pochodzących, jakoteż i przy samorodkach, szkody przez opadzinę są znacznie mniejsze, aniżeli w szkółkach. W tych ostatnich zaś tem większe, im grunt pod szkółkę używany jest uboższy i jeżeli roślinki w grządkach stoją obok siebie bardzo gęsto.

To umacnia jeszcze bardziej nasze przekonanie: że im zdrowszy i silniejszy jest jakikolwiek organizm, — a będzie przedewszystkiem takim wtedy, gdy pochodzi ze zdrowego i silnego indywiduum o zdrowem i silnem nasieniu i znajdzie się nadto w korzystniejszych warunkach życia, — tem odporniejszym staje się wobec wszelkich chorób i szkodliwych wpływów zewnętrznych.

Mając przeto często i z siewem w place do czynienia, gdzie małe roślinki sosnowe, jednoletnie, w jesieni zaledwie jak szpilki z ziemi wystają, niepodobna było u nich zastosować opisanego wyżej smarowania. Zresztą sądziłem, że pierwsza ponowa uchroni je przed uszkodzeniami przez sarny. Niestety, zawiodłem się. Śniegu dłuższy czas nie było, a gdy nareszeie spadł, to był tak mały, że sarny, — których po kilkadziesiąt sztuk stałe miałem w kulturze, — młode sosenki prawie zupełnie zniszczyły. Aby przeto kulturę, w taki sposób kombinowaną (z podsiewu i sadzonek), na przyszłość od sarn zaasekurować, nie pozostało mi nic innego, jak ogrodzić ją, a to tem bardziej, że wśród tej kultury znajdowały się pojedyncze grupy modrzewi, wymagające z innej strony zabezpieczenia, t. j. od obcierania przez rogacze.

Grodzenie uskuteczniłem na obszarze mniej więcej 20 ha w sposób następujący:

W oddaleniu 3 metrów wbito wzdłuż brzegów pale sosnowe kłute, 10—15 cm grube i 2 metry wysokie. Do tych pali przy-mocowano gwoździami 3 rzędy łąt, zaś pomiędzy łąty wpleciono w kierunku pionowym grabowy i laskowy chrust, grubości dobrej laski, gęsto i ściśle. Celem wzmocnienia płotu, dano oprócz tego z jednej i z drugiej strony w odpowiedniej ilości podpory ze zwykłych gałęzi sosnowych.

Całe postawienie takiego płotu, nie licząc drewna i jego dostawy na miejsce, kosztowało, płacąc 3 centy od 1 m. b., razem około 70 złr. Płot ten stoi już 5 ty rok i dopiero na wiosnę myślę go rozebrać, gdyż kultura cała wzniosła się w czasie

tym tak znakomicie w górę, iż niema teraz już najmniejszej obawy, aby mogła być przez sarny uszkodzoną. Z pozostałego drewna spodziewam się uzyskać co najmniej jeszcze 20 do 30 złr.

Jak więc widzimy, można kultury szpilkowe bardzo dobrze także zabezpieczyć od szkód przed zwierzyną zwykłym prostym płotem bez drutów, i to stosunkowo bardzo tanim kosztem, jeżeli tylko mamy w pobliżu odpowiedni materiał drzewny.

Pojawiające się z czasem tu i ówdzie pojedyncze dziury, przez które sarny przepchałyby się mogły, dadzą się łatwo naprawić.

Ma się rozumieć, że koszta postawienia takiego płotu, przy równych zresztą powierzchniach, wypadną tem niżej, im figura powierzchni ogrodzić się mającej, składać się będzie z boków prostszych i co do długości pomiędzy sobą jak najmniej się różniących.

Najmniejsze przeto będą koszta przy formie kwadratowej. I tak n. p. 1 *ha* ogrodzenia płotem przy cenie powyższej 3-ch centów za 1 *m* b. kosztować będzie tylko 12 złr., gdy 1 *ha* o figurze prostokątnej składającej się dajmy nato z dwóch dłuższych boków po 500 a krótszych po 20 *m*, wymagający ogrodzenia obwodowego  $(500 + 500 + 20 + 20) = 1040$  *m* b. po 3 centy, kosztować będzie 31 złr. 20 cent., t. j. prawie 3 razy więcej.

Modrzewie, które sadzę zazwyczaj w młodnikach liściastych grupami, zabezpieczam także od obcierania przez rogacze w następujący sposób: naokoło modrzewia w oddaleniu mniej więcej 50 *cm* wbijam w ziemię 3 paliki, 1 do 1·20 *m* wysokie i wiąże je w odstępach 30–40 *cm* zapomocą gwoździ, dwoma rzędami łąt, tak, iż figura z takiego opalikowania powstała, ma kształt piramidy trójkątnej, ku górze zwężonej, w której rogacz choćby nawet głowę swą ukoronowaną wcisnął, w żaden sposób modrzewia uszkodzić już nie może.

Opalikowanie tego rodzaju wypada wprawdzie trochę za drogo, jest jednak potrzebne wszędzie, gdzie chodzi o zabezpieczenie przed rogaczami pewnych jednostek i grup, w pośród młodników, przy rodzajach drzew więcej wartościowych, przy drogach, liniach i t. p.

Na zakończenie chciałbym wspomnieć jeszcze co do wpływu na szkody, poczynione w lasach przez sarny przy racjonalnem ich karmieniu. Otóż karmienie samo, chociażby było najintensy-

wniejsze, kultury od uszkodzeń nie uchroni, jak również niezapobiegną temu las okalające zewsząd pola, zasiane oziminą. Bo skoro tylko śniegi spadną i przykryją na pewien czas ziemię, wówczas sarny stają się ruchliwsze i wszelką zieleni, która zawsze mieć będzie dla nich w zimie szczególniejszy powab, zaczynają skubać. Wybierają tedy z upodobaniem sterczące z pod białej szaty czubki młodziutkich sosenek i od palika do palika krocząc, bez miłosierdzia je ścinają, mniejsza z tem czy ich potrzebują do trawienia, czy też nie i dopiero, gdy je głód zmusi, wybierają się na suchą paszę do tryzubów.

Zupełnie w podobny sposób zachowuje się i nasze poczciwe bydełko, przyzwyczajone przez całe lato do zielonej paszy i jak długo ma jakie takie pastwisko w lesie, ani siana ani koniczyny za drabiną nie ruszy.

Przy najobfitszem przeto nawet karmieniu z naszej strony, sarny zawsze chodzić będą w zimie po kulturach, szukając z upragnieniem owej zieleni, czy to w kształcie szpilek, oziminy, lub trawki, ogryzając przytem pączki i korę drzew liściastych, najchętniej iwinę i osiczynę.

Złodowaciałe pączki i kora, jakoteż i na wpół zbutwiałe listki ozimin, jeżeli przez dłuższy czas były wyłączną ich karmą, stać się muszą przyczyną choroby, która wielką część sarn pod wiosną zmiata.

Kto zatem chce mieć w lasach swoich kultury szpilkowe i sarny, musi pierwsze odpowiednio zabezpieczać, a drugie dobrą paszą należycie karmić.

Najlepszą karmą zimową dla sarn są t. zw. liściarki. Muszą one być jednak dobrze zrobione, a da się to uskutecznić łatwo w ten sposób, jeżeli świeżo wraz z liśćmi ścięte, młode, jednoroczne pędy iwiny, osiczyny, bzu koralowego, maliny, orzyny i t. p. porozwieszamy w małych wiązankach grubości ręki pojedynczo obok siebie, na żerdkach, w przewiewnych szopach, celem wysuszenia i przechowania. Najlepsze szopy ku temu są o ścianach plecionych z gołego chrustu.

Liściarki w ten sposób suszone, zachowują przez cały rok swój kolor jasno zielony, mają przytem woń miłą i są najzdrowszym i najlepszym pokarmem dla sarn w czasie zimy.

Co się tyczy uwagi p. A. Czupy, uczynionej w korespondencji (p. Sylwan za styczeń b. r.), że między ustawą lasową, zakazującą niszczyć lasy, a ustawą łowiecką, zakazującą równo-

czesnie strzelać kozy, istnieje pewna sprzeczność, to z tem zdaniem najzupełniej się zgadzam; jakkolwiek z drugiej strony nieda się zaprzeczyć, że szkodliwym skutkiem do ustawy łowieckiej, pod względem kóz, zapobiedz może właściciel lasu i polowania i w ten sposób, jeżeli zamiast kóz wybije wszystkie rogacze, a wówczas pozostałe jako nieplodne same przez się w krótkim stosunkowo czasie naturalną śmiercią wyginą, tak, iż mogłoby być zastępowane przysłowie: „Niechcesz pozwolić bić mojego żyda, to ja biję twego“.

Zgadzam się też niemniej i z tem zdaniem, które już nieraz w „Łowcu“ i przy innych sposobnościach poruszyłem, że nieprawidłowy stosunek liczbowy płci u sarn, jaki dziś prawie wszędzie w zwierzostanach naszych spotykamy, (na 1 rogarza przypada przeciętnie 10 a nawet i więcej kóz) tamuje nie tylko prawidłowy wzrost, ale staje się zarazem i przyczyną degeneracji. Zezwolenia wyjątkowe, wyjednane za pośrednictwem delegatów Tow. łowieckiego, na odstrzelenie tu i ówdzie pewnej ilości kóz, złemu nie zaradzą.

Mojem zdaniem, potrzeba przedewszystkiem zmiany ustawy łowieckiej w tym kierunku, aby właściciel lasu i polowania, po dokładnem zbadaniu istniejących okoliczności, miał prawo albo sam, albo przez organa swoje, którym opiekę zwierzyny w pojedynczych rewirach łowieckich poruczył, redukować nadmierną ilość kóz, przez stosowne odstrzelanie, a to w pierwszej linii, ikóz starych i jałowych.

Na polowaniach zaś gremialnych, z nagonką, obowiązywać by mogła ustawa łowiecka nadal, w dawnej swojej mocy.

Redukcyi nadliczbowo zaszanowanych kóz, domagać się należy w interesie nie tylko leśnictwa, ale i samego łowiectwa, ze względu na zwierzostan, który na tem cierpi, zresztą jest to i ekonomicznie usprawiedliwione, bo przecież nie na to hoduje się zwierzynę — i to nieraz z wielkimi ofiarami trudu i kosztów — aby większa jej część ginęła marnie, ale na to, aby przy polowaniach mieć pewną przyjemność i pożytek, i by każdorazowy ubytek mógł być zastąpiony nowym i stosownie do praw przyrodzonych wzrostem.

Sprawą tą ważną, a będącą bardzo na czasie, zająć się winno tak Towarzystwo leśne jak i łowieckie,

R. Kesselring.