



Placówka założona w 2012 roku

Jodły na placówkach

W ten sposób sadi się je tylko lokalnie, co nie znaczy, że metoda nie zasługuje na uwagę. Potwierdzają to doświadczenia z leśnictwa Stare Sióło (Nadleśnictwo Cisna).

ZDECYDOWANA WIĘKSZOŚĆ DOJRZAŁYCH DRZEWOSTANÓW JODŁOWYCH W POLSCE POCODZI Z SAMOSIEWU. TEN SPOSÓB ODNOWIENIA JEST UWAŻANY ZA NAJBARDZIEJ ODPOWIEDNI. Gdy jednak chcemy wprowadzać jodłę na stanowiska, z których została wyrugowana, jesteśmy zmuszeni wykorzystywać odnowienie

sztuczne. Zwykle taka sytuacja występuje w przypadku przebudowy drzewostanów sosnowych, brzoźowych i osikowych, a w Bieszczadach – także olszowych.

Sadzenie jodły przysparza czasem wielu problemów; znane są przypadki wypadania sztucznych odnowień tego gatunku na dużych powierzchniach. Zwykle przyczyną są szkody od zwierzyny oraz niewłaściwie przeprowadzone zabiegi hodowlane. By tak się nie działo, ważna

jest staranność sadzenia jodeł. Zazwyczaj używane są kilkuletnie sadzonki, często szkółkowane, o rozbudowanym systemie korzeniowym. Nietrudno więc o błędy, a skutki złego sadzenia widać często dopiero po latach. Ważne jest też zachowanie osłony górnej, która chroni wrażliwą jodłę przed przymrozkami, a także kształtuje odpowiednie dla niej warunki świetlne.

Jodłę sadi się najczęściej w jamki, w regularnej więźbie 1,2 × 1,2 m lub 1,5 × 1,5 m. Zgodnie z „Zasadami hodowli lasu” zalecany obecnie zakres zagęszczeń początkowych wynosi 4–8 tys. sztuk na hektar.

Jodłę sadi się także na placówkach, ale rzadko i jedynie lokalnie. Wspomina o tym profesor Jaworski w swojej „Hodowli lasu” z 2011 r., pisząc, że w niektórych nadleśnictwach bieszczadzkich przy wprowadzaniu jodły, w ramach przebudowy drzewostanów olszy szarej, stosowana jest metoda odnowienia gniazdowego. My w artykule posłużymy się przykładem z leśnictwa Stare Sióło (obecnie Nadleśnictwo Cisna).

BIESZCZADZKIE DOŚWIADCZENIA

Najstarsze i najwyższe jodły rosną na placówkach już 13 lat i mają po 4–5 m wysokości. Najmłodsze – od 2012 r. W sumie na terenie leśnictwa założono w ten sposób uprawy jodłowe na powierzchni ok. 55 ha, a na terenie całego Nadleśnictwa Cisna – ok. 200 ha.

Metoda ewoluowała latami. Początkowo zakładano 620 placówek na hektar (więźba ok. 4 × 4 m) i na placówce sadzono 17 jodeł (powierzchnia placówki to ok. 4 mkw., a odległość między sadzonkami – 0,5 m). Z czasem zmniejszono liczbę placówek do 500 (ok. 4,5 × 4,5 m), a nawet 400 na hektar (ok. 5 × 5 m). Od 2003 r. zmniejszono liczbę jodeł na placówce do 13 (rozszerzając więźbę) i zakładano 520 placówek na hektar.

W ostatnich latach obniżono liczbę sadzonek na placówce do 9, zakładano też warianty z liczbą placówek 470 na hektar. W zależności od wariantu zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy wynosi od 4200 do 10 500 sadzonek na hektar. Pożądana liczba drzew dorodnych w przypadku jodły to ok. 600–700 w trzebieży wczesnej i 500–600 w trzebieży późnej. Nawet odbiegająca nieco od tych wielkości liczba placówek wydaje się wystarczająca, mając w perspektywie liczbę drzew, która powinna być w dojrzałym drzewostanie.

Dominującym typem materiału sadzeniowego były sadzonki ze szkółki otwartej, trzy- i czteroletnie, nieszkółkowane. W przypadku sadzonek kontenerowych, trzyletnich, szkółkowanych, stosowano

sadzenie jesienne. Sadzenie wiosenne sadzonek z zakrytym korzeniem jest o tyle problematyczne, że wegetacja na terenie Nadleśnictwa Oleszyce, gdzie zlokalizowana jest szkółka kontenerowa, rusza wcześniej niż w warunkach bieszczadzkich.

Średni procent wypadów na placówkach był uzależniony od wielu czynników, także ludzkich. Z reguły przeciętny poziom wypadów kształtował się na poziomie 10–20 proc. w przypadku sadzonek z odkrytym systemem korzeniowym i 2–5 proc. przy użyciu kontenerówek. Poprawki w zasadzie nie były potrzebne.

JAKIE PLUSY?

Metodę tę wykorzystywano przede wszystkim w przebudowie drzewostanów olszy szarej oraz świerczyn nieznanego pochodzenia. Na ogół są to drzewostany lukowate, często zachwaszczone lub z gęstym podszytem leszczynowym. Pokrywą zielną tworzy głównie jeżyca. W dominującym tam lesie górskim świeżym jest ona wyjątkowo dorodna. W tym przypadku podszyt leszczynowy okazuje się przydatny – po jego usunięciu pokrywa jest „chwilowo” martwa – do czasu pojawienia się pierwszych odrostów.

Tak czy inaczej, przed rozpoczęciem przebudowy zadrzewienie powinno mieć się w przedziale 0,3–0,5. Do czasu uprzątnięcia osłony górnej, a następuje to mniej więcej po ok. 20 latach wzrostu jodeł (najwyższe osiągają wówczas wysokość 6–7 m), nie wprowadzamy między innymi gatunków. Zwykle i tak przestrzeń wypełnia się samosiewem, który – o ile zaczyna tłumić placówkę – jest usuwany. Podczas cięć uprzątających przestrzeń między placówkami jest wykorzystywana do składowania gałęzi.

Placówki są też łatwiejsze do pielęgnowania na etapie uprawy. Chwasty, głównie jeżyca, a także odrosty i zbędne samosiewy, usuwa się jedynie z najbliższego otoczenia. Nie ma też potrzeby niemal natychmiastowego wkraczania „z kosą” – placówka jest oczyszczona przed sadzeniem. Duża powierzchnia (4 mkw.) sprawia, że lokalizacja sadzonek jest nieporównywalnie prostsza niż przy tradycyjnym sadzeniu, gdzie mała sadzonka ginie w powodzi jeżyny i łatwo może zostać przeoczona lub, co gorsza, wycięta podczas zabiegu.

Zaczęto się od dębu

Uprawa sadzonek na placówkach została opisana przez Wasilija Ogijewskiego na początku XX w. i zmodyfikowana przez Stanisława Szymańskiego w celu racjonalizacji zakładania upraw dębowych. W polskiej wersji dęby sadzone były na gniazdach (placówkach) o promieniu 1,2 m, w dużym zagęszczeniu (21 sztuk, więźba 0,25 m × 0,25 m) i wzajemnie podganiały się we wroście. Na gniazdach nie były prowadzone żadne zabiegi pielęgnacyjne, aż do czasu rozpoczęcia trzebieży wczesnych, przy czym na każdej placówce, począwszy od drugiej trzebieży, wybierano po jednym drzewie dorodnym i na jego korzyść prowadzono dalszą pielęgnację. Gniazdowa metoda doczekała się licznych modyfikacji, polegających zwłaszcza na zmianie (głównie zmniejszeniu) liczby dębów bądź sadzeniu ich z gatunkami domieszkowymi. Do najważniejszych zalet tego sposobu odnalezienia należało zmniejszenie kosztów założenia uprawy i pielęgnacji, a także lepsze (w porównaniu z uprawami zakładanymi tradycyjnie) zabezpieczenie przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę. Placówki dębowe stosowano na zasobnych siedliskach. Ocena tego rodzaju placówek dębowych po latach jest różna, czasami

negatywna. Na przykład badacz niemiecki, Nutto, analizując drzewostany dębowe w wieku ok. 30 i 50 lat zakładane tą metodą, stwierdził, że oczekiwana rola ochronna i użytkowa dębów rosnących na obrzeżu gniazd w ich wnętrzu nie została wypełniona. Pozostawione bez pielęgnacji dęby przeżywały głównie w części zewnętrznej gniazd, a na gnieździe pozostawało zaledwie jedno – dwa drzewa. Stan oczyszczenia strzał żywych dębów zależał od struktury gatunkowej drzewostanu wypełniającego przestrzeń międzygniazdową. Gniazda nie gwarantowały zmniejszenia szkód od zwierzyny – ich poziom zależał głównie od liczebności kopytnych. Polskie doświadczenia wskazują, że warunkiem dobrych wyników hodowlanych jest w tym przypadku wczesne rozpoczęcie pielęgnacji grup dębowych i odpowiedni dobór gatunku domieszkowego, np. lipy. Metoda gniazdowa została zaadaptowana do uprawy jodły pospolitej. Pierwsze placówki z tym gatunkiem zostały założone w 2001 r. w ówczesnym Nadleśnictwie Wetlina, w leśnictwach Zawój i Stare Siotło. Miały być alternatywą dla coraz większego obszaru grodzień, ich nieustannej kontroli i naprawy.

ZAGROŻENIA

Czy placówki spełniły oczekiwania, jeśli chodzi o zmniejszenie szkód od zwierzyny? Odpowiedź jest prosta – przy nadmiernych stanach zwierzyny żadna metoda sadzenia nie ochroni jodły i próżno doszukiwać się przewagi którejkolwiek z nich. W okresie uprawy najczęściej występuje zgryzanie pączków szczytowych i gałązek bocznych, a w fazie młodnika – spalowanie. Jodły sadzone tradycyjnie są często spalowane na całym obwodzie pnia, natomiast na placówkach – tylko na części zewnętrznej (zaleta placówki). Sadzonka środkowa, najbardziej chroniona, jest zwykle uszkodzana w małym stopniu i dobrze się regeneruje, co jest podstawowym założeniem tej metody.

W opisywanym leśnictwie Stare Sioło występuje obecnie średnia presja zwierzyny, stąd stosunkowo duża powierzchnia upraw zakładanych tą metodą (choć i tu sporą rolę odgrywają preferencje leśniczego).

Jodła na placówkach nie cierpi na tym terenie od przymrozków, ale też nie jest sadzona w zmrzowiskach. Pewne osłabienie drzewek powoduje lokalnie osutka zwisowa jodły, której rozwojowi sprzyjają zagęszczenie i duża wilgotność powietrza. W związku z tym należałoby się zastanowić nad koniecznością wczesnej, umiarkowanej pielęgnacji jodeł na placówce.

KILKA SŁÓW O PIELEGNACJI

Przy odnowieniu naturalnym zagęszczenie jodeł w silnie zwartych kępach może wahać się w granicach 50–100 tys. sztuk na hektar, przez co konieczne jest ich rozrzedzenie. Do czyszczeń wczesnych przystępuje się zwykle w wieku kilku lat lub osiągnięcia ok. 0,5 m wzrostu. Nie usuwa się w tym okresie przedrostów ani przerostów dobrej jakości, zwiększając one bowiem stabilność odnowienia i decydują o jego zróżnicowaniu.

W odnowieniach z sadzenia zabiegi związane z przeredzaniem nie są w początkowym okresie potrzebne, wskazane jest jednak usuwanie niepożądanych domieszek zniekształcających korony młodych jodełek.

Na „wydostanie się” ze strefy zgryzania (1,5–2 m) najszybciej rosnące jodły na placówce potrzebują ok. ośmiu lat (zależy to od warunków siedliskowych i otoczenia; strefa zgryzania „podwyższa się” też przy dużej pokrywie śnieżnej).



Ważna jest staranność sadzenia jodeł oraz zachowanie osłony górnej, która chroni drzewka przed przymrozkami, a także kształtuje odpowiednie dla nich warunki świetlne

W tym czasie ich wysokość różnicuje się i zazwyczaj da się wyróżnić dwa lub trzy najbardziej dorodne egzemplarze.

Gniazdowa metoda odnowienia jodły pod względem pielęgnacji jest zbliżona do metody „ośrodków odnowieniowych” wybieranych przy pielęgnowaniu podrostu w przypadku niewielkiego zróżnicowania jego wysokości. Są one rozmieszczone co 4–6 m w drzewostanie (ok. 400 sztuk na hektar) i prowadzona jest w nich selekcja pozytywna na rzecz najlepiej przyrastających i najbardziej żywotnych drzewek.

Przy pielęgnowaniu jodeł na placówkach, zamiast usuwania drzew, można rozważyć ich ogławianie i podkrzesywanie z pozostawianiem tylców gałęzi. Ma to utrudnić zwierzynie penetrację placówki i ograniczenie spalowania,

które na tym etapie jest najczęstszym uszkodzeniem. Część drzew musi być jednak usunięta, aby zapewnić pozostałym prawidłowe formowanie koron, które powinny stanowić przynajmniej dwie trzecie wysokości drzewa oraz zmniejszenie ryzyka wystąpienia osutki.

Miarodajna ocena efektów sadzenia jodły na placówkach i wypracowanie właściwych metod ich pielęgnacji (uzależnionych od liczby początkowej) wymaga jeszcze czasu i doświadczeń. Obserwując jodły rosnące w leśnictwie Stare Sioło, można jednak z całą pewnością stwierdzić, że i taki sposób odnowienia jodły może znaleźć swoje miejsce w naszym leśnictwie.