

Odnowienia naturalne dziś i jutro

Wyniki pierwszego pięcioletniego cyklu pomiarowego przeprowadzonego w ramach wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu (WISL) pokazują, że powierzchnia odnowień naturalnych w Polsce jest dużo większa, niż wynikałoby z informacji zgromadzonych w bazie SILP-u.

Seminarium pt. „Odnowienia naturalne w polskich lasach – stan obecny i perspektywy na przyszłość”, które w marcu odbyło się w IBL-u, było podsumowaniem dwóch projektów badawczych dotyczących odnowień naturalnych (finansowanych przez DGLP oraz NFOŚiGW). – *Inspiracją do podjęcia tematów badawczych były kontrowersje wokół ilości odnowień naturalnych w polskich lasach w kontekście innych krajów europejskich. Pojawiają się zestawienia, w których Polska pod tym względem znajduje się na szarym końcu, co ma dowodzić nieekologiczności naszej gospodarki leśnej* – argumentował dr Tadeusz Zachara z Zakładu Hodowli Lasu IBL. Jednym z zamierzeń seminarium było wskazanie, w których regionach kraju, na jakich sied-

liskach oraz w odniesieniu do jakich gatunków drzew uzasadnione jest zwiększanie rozmiaru odnowień naturalnych.

WISL vs. SILP

Wyniki analiz odnoszących się do występowania odnowień naturalnych (oparte o dane uzyskane w latach 2005–09 z powierzchni monitoringowych założonych w ramach WISL), które zaprezentował dr Grzegorz Zajączkowski, nie były odkrywcze. Przedstawił on bowiem nic innego, jak efekty prowadzonej przez leśników gospodarki, o których wszem i wobec wiadomo. Na tyle pozwoliły wyniki prac wykonanych w pierwszym pięcioletnim cyklu wielkoobszarowej inwentaryzacji. Interesująca okazała się jednak informacja, że areał odnowień naturalnych w polskich lasach jest najprawdopodobniej dużo większy niż ten, który zaewidencjonowany został w SILP-ie (jak informował prelegent, zgodnie z danymi zgromadzonymi w SILP-ie nalot występuje zaledwie w 4% wyłączeń drzewostanowych z odnowieniem). W trakcie pomiarów prowadzonych w ramach WISL, odnowienia naturalne stwierdzono na 12,5% wszystkich powierzchni objętych monitoringiem (pod uwagę brano te, na których nalot obejmował przynajmniej 10% powierzchni). Szacunek ten obarczony jest jednak pewnym błędem, który wynika ze specyfiki zbioru oraz zapisu informacji w ramach WISL, gdzie znajdowała się informacja o występowaniu roślin drzewiastych o wysokości do 0,5 m, bez sprecyzowania ich pochodzenia. Z czego wynika rozbieżność w wielkości areału zajętego przez odnowienia naturalne, o którym dowiadujemy się z obu wymienionych źródeł? Jak informował dr Zajączkowski, nie wszystkie samosiewy są rejestrowane przez urzędników oraz aktualizowane w bazie SILP-u. WISL odzwierciedla natomiast rzeczywisty stan w terenie.

Naturalnie czy sztucznie?

– *Czy możemy prowadzić gospodarkę leśną w taki sposób, aby las odnawiać tylko natu-*

ralnie? – pytał dr Zachara. Ruchy środowiskowe i opinia społeczna coraz głośniejsze domagają się zwiększenia udziału samosiewów w lasach. Mimo wszystko trudno oprzeć się wrażeniu, że hołubienie odnowień naturalnych jest następstwem nie do końca właściwie pojmowanej idei naturalizacji gospodarki i zyskuje dziś znamiona „ekologicznej poprawności”. Tymczasem, zdaniem części naukowców, powinny one być popierane przede wszystkim (jeżeli nie wyłącznie) w drzewostanach najlepszej jakości, które chcielibyśmy odzwierciedlić w potomstwie. Nieuzasadnione jest kierowanie się donieśmianiem bezwzględnej wyższości samosiewu nad sadzeniem, co często przejawia się usilnymi dążeniami do uzyskania obsiewu lub bezkrytycznym podporządkowywaniem postępowania hodowlanego spontanicznie powstałym nalotom.

Zdaniem prof. Kazimierza Zajączkowskiego sztuczny sposób odnawiania w warunkach polskich z wielu względów nie powinien zaginać. Dość powiedzieć, że nadal mamy rejon, w których samosiew, z uwagi na niesprzyjające warunki środowiska, nie może się pojawić, a jeśli już powstaje, nie rokuje nadziei na przetrwanie. Słuszne wydają się też obawy dr. Jana Łukaszewicza. Jego zdaniem, w ślad za zmniejszającym się niekiedy w wyniku sukcesji naturalnej zróżnicowaniem gatunkowym, może następować degradacja zmienności genetycznej. Ten kierunek zmian już dziś obserwujemy w Puszczy Białowieskiej. Zdaniem dr. Stanisława Guni ostrożność w postępowaniu hodowlanym sugerują też badania, które dowiodły że drzewa złej jakości przekazują swoje negatywne cechy potomstwu. Dzięki sztucznej nasadzeniu w kontrolowany sposób wpływamy na kształt puli genowej młodego pokolenia drzew.

Wnioski przedstawione przez dr. Adama Kaliszewskiego z Zakładu Zarządzania Zasobami Leśnymi IBL, który porównywał koszty uzyskiwania odnowień naturalnych i sztucznych, podobnie jak analiza pomiarów WISL, nie były żadnym *novum*. Czynnikiem ekonomicznym bez wątpienia jest jednym z najbardziej znaczących w podejmowaniu decyzji gospodarczych i nie omija również planowania hodowlanego. Niezaprzeczalne jest, że uzyskanie odnowienia naturalnego będzie kosztowało mniej niż sadzenie. Zgodnie z badaniami dr. Kaliszewskiego, koszty poniesione na odnowienie naturalne dębu stanowią tylko 1% kosztów sztucznego odnowienia tego gatunku. Co jednak w sytuacji, kiedy satysfakcjonujący dla potrzeb dalszej hodowli nalot uzyskujemy dopiero po kilku nieudanych próbach, albo, co gorsza, zniechęceni niepowodzeniem zdecydujemy się ostatecznie na sztuczne odnowienie powierzchni? Z taką sytuacją nie- rzadko mamy do czynienia w przypadku nalo-



Fot. T. Hejlic (2)

tów sosny nękanych przez osutkę. Badania w kierunku wspomagania odporności siewek tego gatunku, jak zapewniała dr Teresa Stocka, są prowadzone przez IBL.

Ile zatem możemy, albo powinniśmy mieć odnowień naturalnych w polskich lasach? Na to pytanie prelegenci nie odpowiedzieli. Według przytoczonych opinii prof. Bernadzkiego, w krajowych warunkach mogą one obejmować nawet 50% ogółu odnowień. Nie ulega jednak wątpliwości, że przede wszystkim powinniśmy mieć baczenie na zachowanie trwałości lasu oraz realizację założonych celów gospodarczych. Teoretycznie bowiem – jak argumentowali prelegenci – zawsze możemy dążyć do maksymalizowania wielkości powierzchni odnawianej naturalnie. Istotne jest jednak pytanie o efekty takiego kierunku postępowania, także w relacji do ponoszonych wydatków i możliwych do uzyskania przychodów.

Samosiew a różnorodność

Wszystko wskazuje na to, że największe znaczenie dla określenia kierunków postępowania i zasadności propagowania odnowień naturalnych w przyszłości będą miały badania genetyczne, które w leśnictwie z roku na rok nabierają rozpędu. Te prowadzone przez dr Justynę Nowakowską w drzewostanach z nalotem sosnowym, świerkowym oraz dębowym rozwiąły

wątpliwości związane z ryzykiem zawężenia puli genowej odnowień naturalnych. Wbrew dość powszechnym obawom okazuje się, że w młodym pokoleniu nie dochodzi do spadku zróżnicowania genetycznego. Jest wręcz odwrotnie. W badaniach zaobserwowano nawet 4% wzrost heterozygotyczności pomiędzy drzewostanem macierzystym a odnowieniem. Podobne wnioski wyciągnięto z badań genetycznych prowadzonych w odniesieniu do buka. Trzeba jednak pamiętać, że wzrost zróżnicowania genetycznego nalotu to efekt udziału w rozmnażaniu genów z zewnątrz, pochodzących z drzewostanów sąsiednich. Stąd możemy wywodzić, że różnicowaniu puli genowej sprzyjać będą w szczególności długie okresy odnowienia, pod tym wszakże warunkiem, że osobniki macierzyste odnawianego gatunku będą w otoczeniu występowały (co zapewni nieograniczony przepływ materiału genetycznego). O takie sąsiedztwo może być trudno chociażby poza granicami zasięgu występowania drzew. Krótkie okresy odnowienia mogą znacznie zmniejszać stopień wykorzystania puli genowej.

Badania genetyczne prowadzone pod kątem praktyki leśnej znajdują się póki co w powijakach, a wiele jest pytań, na które w przyszłości będą musiały odpowiedzieć. Obecny stan wiedzy, na co zwróciła uwagę dr Dorota Dobrowolska, nie pozwala jednoznacznie stwierdzić, że jakość



odnowień naturalnych uzyskanych z drzewostanów złej jakości będzie odzwierciedlał stan pokolenia rodzicielskiego. Znajomość mechanizmów dziedziczenia cech istotnych dla jakości i trwałości populacji drzew leśnych pozwalałaby w pełni świadomie kierować procesem odnawiania drzewostanów. ■