

## Wyprzedzająca przebudowa czy przemyślana adaptacja?

Kazimierz Rykowski

Zamieranie sosny, ekspansja jemioli i przyplaszczka (należy także oczekiwać kornika ostrozębnego) jest oczywiście efektem suszy hydrologicznej. Spadek poziomu wody gruntowej o 3-4 metry, przy niedostatku bieżących opadów, to wcześniej czy później śmierć lasu. Żadne zabiegi tu nie pomogą. Ani nawoływanie do szybkiego działania.

Czy bierność jest w tym wypadku niebezpieczna? Pośpiech ma sens, jeśli wiemy co i jak robić. Synergia suszy, ekspansja jemioli i szkodników wtórnych w drzewostanach sosnowych na taką skalę zdarza się po raz pierwszy i nie mamy doświadczeń z przeszłości. Przebudowa oznacza, że na miejscu wadliwej budowli postawimy nową, trwalszą, lepiej przystosowaną do nowych warunków. Czy na pewno wiemy jak to zrobić? Wszystko co robiliśmy dotychczas miało skutek odwrotny i spełniało nasze, nie przyrody, wymagania. Proces zamierania został uruchomiony, przyczyny są nie do cofnięcia i nie widać metod jego powstrzymania. To nieprawda, że gospodarka leśna zna metody powstrzymania suszy, regulacji opadów, kontroli temperatury, zatrzymania zmian klimatycznych. Nawoływanie do pośpiechu w działaniu, bo może być jeszcze gorzej, przypomina bieganie po budowie z pustymi taczkami.

Można natomiast skupić się na wydłużeniu okresu zamierania, uruchomieniu naturalnych reakcji obronnych i adaptacyjnych, powolnych, naturalnych ewolucji struktur, obserwacji i uważnego reagowania.

1. Wyprzedzająca przebudowa budzi wątpliwości. Jakikolwiek zręby i przygotowanie gleby otworzy drzewostany i wpłynie na pogłębienie deficytu wody (wysuszenie wierzchnich warstw gleby) oraz podniesienie temperatury co stworzy jeszcze bardziej korzystne warunki dla szkodników wtórnych (zwłaszcza przyplaszczka). W takiej wymianie pokoleń pojawią się prawdopodobnie choroby i szkodniki upraw.
2. Rębnia retencyjna pomyślana jest dla drzewostanów zdrowych. W sytuacji zamierania lasu, obok zachowania cechy ekosystemu dla następnego pokolenia drzewostanu, rębnia retencyjna może zachować również zagrożenia. Pozostawianie drzew w zamierającym drzewostanie to – według logiki Instrukcji Ochrony Lasu - nie ochrona, a zwiększanie ryzyka dla przyszłego drzewostanu. Skąd więc sięganie do rębni retencyjnej, która nie rozwiązuje problemu?
3. Prowadzona od co najmniej 40 lat przebudowa drzewostanów dotyczyła drzewostanów źle produkujących i uszkodzonych pod wpływem przemysłu. Polegała głównie na zwiększaniu udziału gatunków liściastych. Czy przebudowa mająca służyć adaptacji do zmian klimatycznych ma polegać na tym samym? Historyczny schematyzm zastąpimy nowym schematyzmem „przebudowy”?

4. Kanoniczną zasadą przebudowy, powstałą w stabilnych warunkach klimatycznych, jest zgodność składu gatunkowego z siedliskiem. Pozostawanie w zgodzie z tą zasadą wymaga dzisiaj profetycznych zdolności przewidywania stanu siedlisk w perspektywie dziesięcioleci oraz znajomości reakcji gatunków na warunki, które podyktują zmiany klimatyczne. Należy pogratulować tym, którzy to wiedzą. W jakim kierunku należy zatem prowadzić przebudowę? Na jakie pokolenie drzew wymienimy pokolenie, które usuniemy?
  
5. Słynna, „najlepsza” sosna taborska (leśnictwo Tabórz, nadl. Miłomłyn) rośnie na siedliskach lasowych (Las świeży, Las mieszany świeży, również Ols); chluba polskiej szkoły selekcji - świerk istebniański (w zasadzie już nie istnieje...), rósł na glebach brunatnych i w lasach mieszanych, w warunkach dalekich od uznanych za optymalne dla tego gatunku. Najcenniejsze ekotypy rosną na siedliskach skrajnych (ubogich, suchych, podmokłych lub właśnie bogatszych, niż ustalone wymagania) i są wynikiem długotrwałej selekcji stresowej. Jeśli zdecydujemy się na buka, to przecież należy go sadzić pod okapem, w osłonie, a więc wyciąć zamierający drzewostan, czy nie wycinać? Przez wyprzedzającą przebudowę, nie pozbywajmy się szansy adaptacji i naturalnej selekcji cennych dla przyszłości ekotypów.
  
6. Przebudowa drzewostanów w związku ze zmianami klimatycznymi, jako metoda ich adaptacji do przyszłych warunków, zwiększa niepewność i jest wątpliwą receptą. Nie ma w naszych warunkach gatunków pewnych klimatycznie. Gatunki liściaste, które służyły dotychczas przebudowie, przechodzą kryzys (zamieranie dębów, jesionów, olch, brzoź). Czy wiemy jak zareagują na nieznanne stany klimatu i środowiska za kilkadziesiąt lat? Roztropność nakazuje więcej refleksji (a to nie jest bierność...) niż pośpiechu. Czy usuwanie martwych drzew ochroni żywe drzewa? Dotychczasowa pewność w przypadku kornika drukarza, którego zwalczamy przez wycinanie lasu, została zachwiana<sup>1</sup>. Wycinanie drzew chorych czy zagrożonych jest zabiegiem, który nie daje szans na uruchomienie naturalnych procesów obronnych, procesów samoregulacyjnych, na adaptację. Sosna do 50 roku życia jest zdolna do reakcji na suszę w formie adaptacji systemu korzeniowego poprzez tworzenie nowych korzeni tworzących nowy poziom. Takie reakcje obserwowano również u dębów (drzewostany dębowe k/Orleanu (Francja) po suszy w 1998, informacja własna). W sztucznym przerzedzaniu drzewostanu można dostrzec przeciwstawne procesy: zmniejszenie konkurencji rozbudowuje korony, które pobierają więcej wody, drzewa lokują biomasę w części nadziemnej kosztem korzeni, co wzmacnia efekt suszy. A przecież w warunkach suszy drzewa zwykle zwiększają

---

<sup>1</sup> Bodziarczyk Jan, Zwijacz-Kozica Tomasz, Zięba Antoni, Szwagrzyk Jerzy, 2023: Rozpad drzewostanów świerkowych we wschodniej części Tatrzańskiego Parku Narodowego – porównanie obszarów objętych różnym reżimem ochronnym. PRĄDNIK, PRACE I MATERIAŁY MUZEUM IM. PROF. WŁADYSŁAWA SZAFERA, nr 33, s. 55-62.

inwestycję w korzenie i jest to mechanizm adaptacji. Czy taka „przebudowa” służy przyszłości lasów? Otwarcie drzewostanów zwiększa parowanie z gleby, podnosi temperaturę wnętrza i naraża na zasiedlanie przez szkodniki wtórne (przyplaszczek). Udatność sztucznych upraw, nawet na niewielkich zrębach, przy deficycie opadów, jest niska i narażona na liczne zagrożenia, poprawki, uzupełnienia, a nawet ponowne odnawiania. Sztuczna przebudowa zamierających drzewostanów nie jest zabiegiem jednoznacznie pozytywnym. Z pewnością służy ratowaniu surowca. Przebudowa natomiast, nie powinna polegać na zastępowaniu natury, ale na ukierunkowaniu procesów już zachodzących. Nie powinna „tworzyć lasu”, a korygować proces, usuwać skrajne zaburzenia, wspierać pożądane kierunki.

7. W zamierających drzewostanach, w tym drzewostanach sosnowych wraz jemiolą i przyplaszczkiem, nie jesteśmy skazani wyłącznie na przebudowę. Jeśli uznamy, że większą wartość dla przyszłości lasu ma ciągłość strukturalna, różnorodność biologiczna i procesy naturalne, to lepszym rozwiązaniem jest podejście adaptacyjne, tzn. akceptacja zaburzeń jako elementu systemu. Takie podejście, zwłaszcza w tzw. Lasach Społecznych (np. lasy podwarszawskie) chroni ciągłość krajobrazu, jego estetykę, rekreację, oddala presję na „racjonalną produkcję drewna” i unika gwałtownych, rzucających się w oczy, cięć. Powinno polegać na selektywnym usuwaniu drzew martwych, wprowadzaniu podszytu, ochronie podrostu liściastego (grab, dąb, lipa), pozostawianiu części martwego drewna, unikania otwierania dużych powierzchni. Szczególna uwaga zwrócona na zagłębienia terenu, cieki (renaturalizacja cieków) i blokowanie odpływu wód. Maksymalne wykorzystanie odnowienia naturalnego. Podsadzanie punktowe (gniazdowe), gatunki: dąb, lipa, grab, klon i tylko tam, gdzie brak odnowienia.

Wprowadzenie elementów ogniskowo-kompleksowej ochrony: skrzynki lęgowe, poidła, krzewy owocowe i miododajne. Usuwanie gałęzi z jemiolą (nie samej jemioli), usuwanie drzew zasiedlonych.

Alternatywa sprowadza się do uznania, że zamieranie drzewostanów, czyli tzw. rozpad, jest naturalnym procesem, końcową fazą „samonaprawy” popełnionych niegdyś błędów, lub adaptacji ekosystemu leśnego do nowych warunków środowiska. Jakakolwiek przebudowa powinna wykorzystywać i respektować procesy naturalne, a nie je zastępować<sup>2</sup>. Gospodarzowi pozostaje kontrolowanie procesu zamierania i roztropna współpraca z siłami natury w sposób, ażeby przeprowadzić system przez zmianę bez katastrofy. Nie jest to bierne czekanie na rozpad, ale przebudowa jako proces ciągły, bez „ostrej granicy czasowej”, z tolerancją dla naturalnych procesów i budowa przyszłej, trwalszej struktury lasu.

---

<sup>2</sup> Brzeziecki, B., 2008: Podejście ekosystemowe i półnaturalna hodowla lasu (w kontekście zasady wielofunkcyjności lasu)”, *Studia i Materiały CEPL*, 10/3 (19)

8. Rozpoznanie naukowe nagromadzonych dylematów, oraz zdobycie brakującej wiedzy, może nastąpić jedynie w otwartym programie badawczo-wdrożeniowym „**Zróznicowane zagospodarowanie obszarów zamierania drzewostanów sosnowych**”, podjętym przez Instytut Badawczy Leśnictwa z aktywnym udziałem gospodarzy terenu (LP), organizacji i stowarzyszeń społecznych, lokalnych instytucji (samorządy), zaangażowanie organizacji i instytucji pozaleśnych (szczegóły organizacyjne do uzupełnienia).

Do testowania należałoby przeznaczyć trzy pola badawcze (po ok. 50-100 ha):

- A. Wyprzedzająca przebudowa drzewostanów z całym arsenałem znanych zabiegów hodowlanych i ochronnych w przypadku przebudowy (zrąb, przygotowanie gleby, sadzenie, ochrona; szczegóły do ustalenia)
- B. Zagospodarowanie adaptacyjne, mozaikowe (patrz p. 8): łagodne cięcia sanitarne, rozpoznanie mikrosiedlisk i różnicowanie gatunków, podsadzenia, podszyty, wprowadzenie metody ogniskowo-kompleksowej, skrzynki lęgowe, ujęcia wody (studnia głębinowa), systematyczne ograniczanie występowania jemioli przez usuwanie gałęzi z jemiolą (nie tylko jemioli) (szczegóły do omówienia).
- C. Obszar zamierania bez ingerencji (powierzchnia referencyjna).

Powołanie Zespołu, ustanowienie kryteriów i rytmu okresowych obserwacji, pomiarów i analiz – do ustalenia. W ten sposób powstałby obszar niezwykle cenny edukacyjnie, społecznie, zawodowo. W perspektywie zmian klimatycznych – bezcenny.