

SYLWAN

MIESIĘCZNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA LEŚNEGO

Wydawany z zasiłku Polskiej Akademii Nauk

Rok CXIX

Warszawa, grudzień 1975 r.

Numer 12

ZBIGNIEW PRUSINKIEWICZ

Aktualne problemy ochrony gleb leśnych w Polsce

Актуальные проблемы охраны лесных почв в Польше

Actual problems of the protection of forest soils in Poland

W całym świecie wzmaga się obecnie ruch na rzecz ochrony gleb. Jego wyrazem może być m. in. uchwalona niedawno przez międzynarodowy zespół działający pod przewodnictwem prof. A. Noirfalise'a (Belgia) tzw. Europejska Karta Glebowa (3). Obejmuje ona 12 następujących tez:

1. Gleba zalicza się do najcenniejszych dóbr ludzkości; umożliwia ona życie na ziemi ludziom, zwierzętom i roślinom.

2. Gleba należy do wyczerpywalnych i łatwo niszczalnych zasobów przyrody.

3. W krajach uprzemysłowionych wykorzystuje się grunty i gleby do celów rolniczych, przemysłowych i innych. Z tego względu polityka państw w zakresie racjonalnego zagospodarowania przestrzeni musi uwzględniać nie tylko właściwości gleb i nie tylko aktualne potrzeby, lecz także potrzeby przyszłych pokoleń.

4. Gospodarka rolnicza i leśna nie może stosować metod, które powodują degradację gleb.

5. Gleba musi być chroniona przed erozją.

6. Gleba musi być chroniona przed zanieczyszczeniami.

7. Rozwój miast i osiedli należy planować tak, aby jak najmniej szkodzić przyległym terenom.

8. Przedsięwzięcia budowlane muszą uwzględniać oddziaływanie na

tereny przyległe tak, aby odpowiednie środki ochrony mogły być w kalkulowane przy obliczaniu kosztów tych budowli.

9. Nie wolno lekceważyć potencjalnych zdolności produkcyjnych gleb.

10. Dla zapewnienia rozumnego użytkowania i zachowania gleb niezbędne są dalsze badania naukowe oraz interdyscyplinarna współpraca.

11. Problematykę ochrony gleb należy uwzględniać w planach nauczania wszystkich stopni; należy także nasilić uświadamianie społeczeństw w tym zakresie.

12. Zachowanie potencjalnych zdolności produkcyjnych gleb wymaga umiejętnego planowania i administrowania przez rządy państw i odpowiednie urzędy.

Europejska Karta Glebowa, podobnie jak niektóre polskie publikacje (1), rozpatruje łącznie wszystkie gleby, niezależnie od rodzaju ich użytkowania. Jednakże problemy ochrony gleb leśnych mają swoją specyfikę i zasługują na odrębne potraktowanie. W szczególności omówienia wymagają następujące trzy grupy zagadnień dotyczących gleb leśnych: ochrona stanu posiadania, ochrona gleb przed degradacją oraz ochrona w celu zachowania klasycznie ukształtowanych gleb leśnych stanowiących zabytki przyrody i wzorce umożliwiające ocenę stopnia przekształcenia innych utworów glebowych zmienionych pod wpływem różnych form antropopresji.

Znaczenie ochrony stanu posiadania rośnie z każdym rokiem. Ustępowanie lasów pod wpływem stopniowo nasilającej się ekspansji rolnictwa zaczęło się na naszych ziemiach już w środkowym neolicie — tj. około 5 tys. lat temu. Od tej pory powierzchnia lasów kurczy się coraz bardziej (obecnie lasy zajmują zaledwie około $\frac{1}{4}$ pierwotnego areału), ustępując miejsca uprawom polowym, łąkom oraz innym rodzajom użytkowania, które stopniowo niweczą cechy gleb ukształtowane w naturalnym środowisku leśnym. Wprawdzie ostatnio nie zdarza się u nas oddawanie terenów leśnych na cele rolnicze, bo rolnictwo już dawno zdążyło zaanektować prawie wszystkie gleby zdadne pod uprawę, ale znaczne powierzchnie leśne przekazuje się pod zabudowania, eksploatację kopalin, budowę dróg, kolei, energetycznych linii przemysłowych, itp. Znaczne ubytki gleb, choć w lasach mniejsze niż na terenach otwartych, powoduje też erozja. Obowiązkiem instytucji odpowiedzialnych za racjonalne planowanie przestrzenne powinno być eliminowanie niegospodarności w tym zakresie i ograniczanie, w oparciu o odpowiednie przepisy i ekspertyzy, strat produkcyjnej powierzchni leśnej do najniezbędniejszego minimum (por. Dz. U. nr 27, poz. 249 z dnia 26 października 1971 r.).

Jeszcze większe znaczenie niż ochrona stanu posiadania ma jednak zapobieganie degradacji gleb, tj. przeciwdziałanie naturalnemu lub sztuczному obniżaniu ich żyzności i produktywności wskutek pogarszania się ważnych dla życia lasu fizycznych, chemicznych i mikrobiologicznych właściwości gleb. Stopniowa, pozornie powolna i mało zauważalna degradacja gleb leśnych na wielkich obszarach przynosi z reguły na dalszą metę znacznie więcej szkody niż łatwo dostrzegalne, lecz obszarowo ograniczone, totalne zniszczenie siedlisk.

Do częstych objawów degradacji gleb leśnych m. in. należą niekorzystne zmiany ich stanu biologicznego i zasobności spowodowane np. wygrabianiem ściółki, złym prowadzeniem cięć, uprawą monokultur nie odpowiadających danemu siedlisku, imisjami przemysłowymi zmieniającymi

odczyn i zatruwającymi gleby, pożarami, niekorzystnymi przeobrażeniami stosunków wodnych (np. przesuszenie pomelioracyjne, leje depresyjne w sąsiedztwie ujęć wód podziemnych i kopalń, podtapianie terenu w otoczeniu sztucznych zbiorników wodnych itp.). Znaczne szkody wywołuje także niekontrolowany ruch turystyczny przez wydeptywanie i zaśmiecanie terenów położonych w pobliżu osiedli i obozowisk turystycznych.

Procesy degradacji gleb są zjawiskami w pewnej mierze nieodwracalnymi. Dlatego też przeciwdziałanie szkodom polegać powinno przede wszystkim na zapobieganiu degradacji, a dopiero tam, gdzie nie zdołano jej uniknąć, na intensywnej rekultywacji gleb.

Kurczenie się areалу gleb leśnych w ogóle, a gleb o nienaruszonych cechach naturalnych w szczególności, powoduje, że coraz bardziej oczywista staje się potrzeba ochrony klasycznie ukształtowanych gleb leśnych. Tylko takie gleby stanowić mogą wzorce dla porównań w różnego rodzaju badaniach nad genezą i potencjalną produktywnością gleb oraz przeobrażeniami środowiska glebowego wywołanymi antropopresją. Wyniki tych badań mają z reguły ważne znaczenie nie tylko czysto teoretyczne i nie tylko dla praktyki leśnej, lecz także z punktu widzenia praktyki rolniczej, łąkarskiej itd. Pamiętać bowiem trzeba, że roślinność leśna przez długie tysiąclecia panowała niepodzielnie na całym terytorium naszego kraju, i to właśnie ona, będąc potężnym edyfikatorem ukształtowała pierwotną morfologię oraz fizyczne, chemiczne i biologiczne właściwości większości naszych gleb. Ich antropologiczne przekształcenie rozpoczęło się na większą skalę dopiero wraz z rozwojem nowoczesnego rolnictwa. Ostatnio jednak istnienie resztek ocalałych gleb naturalnych zostało dodatkowo zagrożone przez samo leśnictwo, które obecnie wprowadza intensywne metody gospodarowania na nieznaną dawniej skalę. Coraz powszechniej stosuje się już w lasach lotnicze rozsypywanie nawozów mineralnych i pestycydów, głębokie orki melioracyjne (regulówki), rozległe systemy melioracji wodnych itp. Wszystkie te zabiegi, nawet wtedy, gdy nie degradują, lecz przeciwnie — podnoszą żyzność gleb, powodują jednak zasadnicze przeobrażenia morfologii, złożenia i chemizmu gleb leśnych na dużych obszarach.

Powstaje w związku z tym pytanie, czy istniejąca w Polsce sieć rezerwatów leśnych nie zabezpiecza w wystarczającym stopniu gleb wzorcowych? Badania przeprowadzone specjalnie w tym celu dały na to odpowiedź negatywną. Rezerwaty leśne nie reprezentują bowiem pełnego zestawu gleb występujących w poszczególnych regionach kraju, gdyż są na ogół obiektami o zbyt małych powierzchniach, a ponadto były tworzone przede wszystkim dla zachowania rarytasów botanicznych i to bez uwzględnienia warunków glebowych. Podobna sytuacja istnieje również w innych krajach. Tak np. D. F. Ball (2) stwierdza, że w Wielkiej Brytanii, w której już w 1947 r. wydano „Białą Księgę” zalecającą ochronę gleb na równych prawach z innymi zabytkowymi działami przyrody, wiele rolniczo użytkowanych typów glebowych nie ma swych odpowiedników w rezerwach. Najpospolitsze zbiorowiska borowe z typowymi dla naszych współczesnych lasów glebami piaskowymi z reguły nie były obejmowane ochroną rezerwatową. Wprawdzie w 1972 r. utworzono po wieloletnich staraniach dwa pierwsze w Polsce rezerwaty, powołane specjalnie dla ochrony gleb leśnych („Bielica” koło Koszalina i „Gleba

Brunatna" koło Połczyna), a ostatnio przybył trzeci obiekt tego rodzaju — „Bielice Gackie" w Słowińskim Parku Narodowym, ale równocześnie stało się jasne, że zbyt powoli ustanawiane i z reguły zbyt małe rezerwaty glebowe nie rozwiążą problemu, który w tym czasie z pilnego stał się palący.

Toteż z dużym uznaniem należy przyjąć decyzję Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych (4), który, przychyłając się do wniosku Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, polecił utworzenie na terenie całego kraju sieci glebowych powierzchni wzorcowych (GPW). Ich zadaniem ma być „jak najpełniejsze zabezpieczenie gleb reprezentujących typowe dla danego regionu (dzielnicy) elementy pokrywy glebowej przed sztucznie wywołanymi zmianami morfologii oraz właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych". Dzięki tej decyzji zachowana będzie baza dla przyszłych badań gleboznawczych, ekologicznych itp.

Utworzenie sieci powierzchni wzorcowych na terenie całego kraju jest bardzo potrzebne także samemu leśnictwu, gdyż pełna ocena skutków intensywnych metod gospodarowania w lasach (np. melioracji, chemizacji itp.) będzie możliwa jedynie na drodze porównań z odpowiednimi jednostkami kontrolnymi, charakterystycznymi dla określonych warunków siedliskowych w konkretnych dzielnicach przyrodniczo-leśnych.

Zarządzenie NZLP zawiera szereg wskazań istotnych dla ochrony gleb. Podaje ono, że glebowe powierzchnie wzorcowe (GPW) powinny obejmować kilkusethektarowe (minimum 300 ha), zwarte obszary leśne, reprezentujące typowe siedliska, jak najmniej zmienione ingerencją człowieka oraz drzewostany możliwie wszystkich klas wieku. Kształt poszczególnych GPW powinien być zbliżony do kwadratu, aby zapewnić korzystny stosunek wydzielonej powierzchni do długości jej granic. Na GPW przeznaczają się średnio około 0,5% ogólnej powierzchni w skali poszczególnych okręgowych zarządów lasów. Jest to niemały obszar (dla całego kraju ok. 42,5 tys. ha) i można oczekiwać, że przy umiejętnym rozmieszczeniu zabezpieczy wzorce wszystkich ważniejszych jednostek glebowych występujących w Polsce. Powierzchnie mają być uznawane komisyjnie, przy udziale przedstawicieli okręgowych zarządów lasów, biur urządzania lasu i geodezji leśnej oraz Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego. Przy typowaniu powierzchni muszą być uwzględnione perspektywiczne plany rozwojowe przemysłu, budownictwa, zagospodarowania turystycznego itp. i należy wykluczać takie lokalizacje, które nie gwarantowałyby spełnienia zadań GPW.

Na obszarach włączonych pod GPW mogła i może mieć zastosowanie jedynie częściowa, płytka uprawa gleby; nie były i nie będą stosowane żadne zabiegi melioracyjne, które mogłyby naruszać właściwości fizyczne, chemiczne lub biologiczne gleby. Planowane na tych terenach czynności powinna cechować troska o zachowanie gleb w naturalnej postaci. Typowanie GPW na terenie całego kraju ma być zakończone w 1975 r. Wobec gwałtownie wzrastającej presji człowieka na środowisko, zaistniała już taka sytuacja, że każda zwłoka w wykonaniu tego zadania może w następnych latach uniemożliwić wyszukanie terenów nadających się na powierzchnie wzorcowe. GPW nie przekreślają oczywiście możliwości tworzenia odrębnych, obszarowo mniejszych rezerwatów glebowych, tam gdzie stwierdzona zostanie taka potrzeba.

Należy oczekiwać, że właściwie wybrane i włączone do grupy lasów

ochronnych glebowe powierzchnie wzorcowe zabezpieczą tereny badawcze dla specjalistów różnych nauk przyrodniczych, a leśnictwo zyska trwałą bazę porównawczą, umożliwiającą należytą kontrolę długofalowych skutków różnych poczynań gospodarczych, stając się równocześnie pionierem w skali światowej nowych form działania na rzecz ochrony gleb leśnych.

LITERATURA

1. Adamczyk B. — Ochrona gleby. w: „Ochrona przyrodniczego środowiska człowieka” PWN, 1973.
2. Ball D. F. — Conservation of Soil Types. „Welsh Soils Discussion Group Report” 14, pp. 20—25, Bangor 1973.
3. Benz-Burger L. — Die europäische Bodencharta — bezogen auf die Schweiz. Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, „Berichte” Nr 121, Birmensdorf 1974.
4. Naczelny Zarząd Lasów Państwowych — Zarządzenie w sprawie wyznaczenia na terenie lasów państwowych glebowych powierzchni wzorcowych (PGW). Z-2-710-48/75, Warszawa 31.V.1965.

Praca wpłynęła do Komitetu Redakcyjnego 18 lipca 1975 r.

Краткое содержание

В охране лесных почв особое внимание следует обратить на три группы проблем: охрана лесного ареала, охрана почв от деградации, а также охрана с целью сохранения лесных почв, представляющих памятники природы и эталоны дающие возможность оценки степени преобразования других почвенных соединений под влиянием антропопресси.

Подробно рассмотрено значение образуемой в настоящее время в Польше чети «почвенных эталанных площадей», задачей которых должна быть наиболее полная охрана почв представляющих типичные для данного района элементы напочвенного покрова от искусственно вызываемых морфологических изменений, а также физических, химических и биологических свойств. Для выполнения этой задачи предназначено ок. 0,5% общего ареала государственных лесов. Отдельные эталонные почвенные площади не могут быть меньше 300 га. На них могут применяться только такие методы ведения хозяйства, которые не нарушают естественных свойств почв. С предложением создания сети таких площадей обратилось к Министерству Лесного Хозяйства Польское Почвенное Общество. Благодаря этой акции, которая будет завершена до конца 1975 г. польская наука получит охраняемые исследовательские территории, а лесное хозяйство получит постоянную базу для сравнений, которая позволит проводить необходимый контроль долгосрочных результатов интенсивного ведения хозяйства и одновременно становится пионером новых форм деятельности в пользу охраны лесных почв.

Summary

Three groups of problems merit particular attention in the protection of forest soils. They are: protection of the assets, protection of soils against degradation, and preservation of forest soils being nature relics and standards permitting the

evaluation of the extent of transformation of other soil formations under the impact of anthropopression.

The importance of at present formed in Poland network of „soil standard areas” was discussed in detail. Their purpose is to protect the soils representing elements of soil cover typical for definite region against artificially induced alterations in morphology, as well as physical, chemical, and biological properties. Ca 0.5% of the total acreage of state forests is designated for this purpose. The size of individual standard area cannot be smaller than 300 ha. Only such management methods, which do not disturb natural soil properties, are permitted on them.

Motion concerning the creation of a network of such areas was by the Polish Soil Science Society submitted in the Ministry of Forestry. Owing to this action, which will be completed until the end of 1975, Polish science secures areas of studies and forestry obtains a permanent basis for comparisons enabling a proper check of long-term effects of intensive management and becomes at the same time a pioneer of new forms of action for the protection of forest soils.