

WYPOWIEDZI DYSKUSYJNE NA KONFERENCJI OLSZTYŃSKIEJ, POŚWIĘCONEJ EROZJI GLEB W DNIU 9 – 11 WRZEŚNIA 1954 R.

STANISŁAW GRABARCZYK

WSR Olsztyn

Prof. dr H. Uggla w wypowiedzi swej podkreślił, iż pracę nad zagospodarowaniem terenów narażonych na erozję należy rozpocząć od inwentaryzacji tych obszarów. Dotychczasowe rozeznanie co do zasięgu i natężenia procesów erozyjnych na pojezierzach jest niedostateczne. Należy ustalić, które podregiony i w jakim stopniu są narażone na intensywniejszy zmyw. Wyjaśnić dynamikę procesów erozyjnych i ich specyfikację, jaka ma niewątpliwie miejsce na naszym terenie. Zebrany materiał da ocenę ważności problemu i w pewnym stopniu metodykę do pracy badawczej nad znalezieniem właściwych sposobów gospodarowania na terenach falistych w północnych częściach kraju.

Doc. dr S. Ziemiński omawiając referaty wygłoszone podczas konferencji stwierdził, że dały one ogólny wgląd w teren, natomiast trudno było z nich wywnioskować o nasileniu istniejących procesów erozyjnych. W podanych materiałach brakowało pomiaru żłobin i pomiaru zawiesin w ciekach, które to pomiary dałyby obraz natężenia erozji w obecnym czasie. Polemizując z prof. Niewiadomskim, który w swoim referacie postawił tezę, że najważniejszym czynnikiem powodującym erozję gleb w woj. olsztyńskim są wahania temperatury w okresie zimy i przedwiośnia, doc. dr S. Ziemiński uważa, iż w okresie zimowym i na przedwiośniu powodują one kilkakrotne zanikanie pokrywy śnieżnej. Spływy wiosenne są więc mniejsze, co z kolei wpływa na zmniejszenie zmywów gleby.

W dalszych badaniach nad erozją należy wydzielić pewien obszar (małą zlewnię około 200 ha) i tam prowadzić badania nad intensywnością zmywów i przeciweerozyjnym zagospodarowaniem. W terenie spotyka się skutki erozji w tej, czy innej formie, należy stwierdzić czy to jest erozja dawna, czy aktualna. Dość silnie zróżnicowana rzeźba terenu stanowi o potencjalnej skłonności gleb dla intensywnych procesów erozyjnych, można jednak stwierdzić, iż skutki erozji są mniejsze niż w podobnych warunkach topograficznych na lessach. Mniejsze nasilenie

procesów erozyjnych tłumaczyć należy: 1) właściwościami fizycznymi gleby, 2) dużą ilością pastwisk pokrywających bardziej strome zbocza. Na terenach narażonych na zmywy należy wprowadzić już obecnie kompleks zabiegów technicznych i rolniczych zabezpieczających glebę przed erozją. Z nadających się do zastosowania w tutejszych warunkach i wypróbowanych zabiegów wymienić należy:

- 1) przeciweozyjne zmianowania
- 2) orka w poprzek stoku
- 3) pola wstępowe.

Pola wstępowe jednak można będzie wprowadzić tylko na niektórych zboczach; na obiektach, gdzie rzeźba jest bardziej skomplikowana, zastosowanie pól wstępowych napotka na poważne trudności.

W dolinie rzeki Drwęcy pod Nowym Miastem, gdzie bardzo strome zbocza narażone są na intensywną erozję, należałoby wprowadzić pasy leśne, względnie zastosować całkowite zalesienie stoków doliny jak to jest praktykowane w ZSRR.

Prof. dr B. Świętowski na podstawie obserwacji w czasie objazdu terenu stwierdza, że w wyniku procesów erozji wodnej i działalności narzędzi na Pojezierzu Mazurskim nastąpiło znaczne przemieszczenie gleb. Obecnie świeżych śladów erozji nie spotyka się wiele. Fakt ten należy tłumaczyć dużą ilością pól zadarnionych (pastwiska i odłogi) oraz tym, że w ostatnich latach rozkład opadów nie sprzyjał erozji. Zagospodarowanie tych terenów należy uzależnić od warunków klimatycznych i glebowych. Ze względu na warunki klimatyczne należy w tych terenach rozwijać hodowlę bydła, przeznaczając powierzchnie podatne na erozję pod pastwiska. Stoki o większym spadku, a posiadające gleby piaszczyste nadają się raczej do zalesienia, niż do użytkowania rolniczego. Wątpliwe jednak jest, by już obecnie leśnicy przeszli do zalesienia tych najgorszych kawałków.

Cały szereg gleb lekkich z tych czy innych powodów musi być użytkowany rolniczo. Państwo będzie żądało zwiększenia uprawy zbóż chlebowych. Odłogi zostaną w krótkim czasie zlikwidowane. Konieczne jest jednak przeciwdziałanie procesom erozji, mającym potencjalną podstawę w dość silnie urozmaiconej rzeźbie terenu. Wobec tego należy opracować doraźny plan gospodarowania na najbliższą przyszłość i plan długofalowy oparty na rozwoju hodowli bydła. Decydującym momentem w planowaniu produkcji na glebach lekkich okaże się woda, której gospodarką należy pokierować. Na glebach zwięzlejszych należy propagować uprawę lucerny. Czarne ziemie o krańcowo różnych właściwościach w porównaniu do gleb piaszczystych też będą trudne do zagospodarowania. Następstwo roślin w zmianowaniach stosowanych na tere-

nach narażonych na silniejsze zmywy musi być takie, aby gleba nie pozostawała na zimę odkryta. Należy stosować w szerokim zakresie mieszanki ozime.

Wprowadzenie pól wstęgowych w terenie, który jest raczej pagórkowaty niż falisty, spowoduje podział pola na zbyt małe kawałki. W PGR i spółdzielniach produkcyjnych będzie to kolidowało z mechanizacją upraw. Znalezienie właściwego rozwiązania będzie rzeczą umiaru i musi być dostosowane do warunków lokalnych. Tereny o stromych zboczach pod Nowym Miastem winny zostać zalesione. W badaniach powinno się zwrócić większą uwagę na przemieszczanie części spławialnych, koloidalnych i jakoś próchnicy.

Prof. dr W. Niewiadomski nawiązując do wypowiedzi prof. Uggli stwierdza, iż koncepcja opracowania mapy zasięgów i nasilenia erozji jest w zasadzie słuszna, uważa jednak, iż nie należy czekać z pracami nad zagospodarowaniem terenów falistych aż do jej ukończenia. Prace te muszą iść równolegle, gdyż wzajemnie uzupełniają się. Potrzeby terenu już istnieją i należy jak najprędzej odpowiedzieć na pytanie: jak gospodarować w terenie silnie urzeźbionym?

Na terenach falistych Pojezierza prof. Niewiadomski zaproponował wprowadzenie następujących form zagospodarowania:

a) na stromych zboczach w wypadku prowadzenia gospodarki płużnej budować tarasy, które jednak nie będą tu formą dominującą;

b) pola wstęgowe, powinny być formą najbardziej powszechną w krainie moren czołowych, gdzie istnieją warunki wydzielenia dłuższych pasów (bardziej falisty charakter rzeźby terenu). Zmianowania jednak powinny się mieścić w jednej wstędze, a nie jak dotychczas jest praktykowane, że wstęgi obsiewa się jedną rośliną. Dla każdej wstęgi należy ułożyć oddzielne zmianowanie, dostosowane do warunków glebowych i klimatycznych poszczególnych stref produkcyjnych, które jak wiadomo, są różne;

c) na terenach zagrożonych erozją, należy wprowadzać zmianowanie trawopolne typu pastewnego. Na glebach średnio związłych winno się propagować mieszankę traw i lucerny. Należy opracować dwa typy zmianowań przeciwerozyjnych na gleby cięższe i gleby lżejsze uwzględniając zarówno formy polowe, jak i pastewne;

d) zbocza strome o piaszczystej glebie, nie gwarantujące dostatecznie wysokiej produkcji, należy zalesić. Podobnie należy zalesić piaski wykazujące skłonność do erozji wietrznej. W pewnych wypadkach wystarczy zalesić sam grzbiet wzgórza, by powstrzymać erozję, resztę użytkując rolniczo.

Odnosnie dalszych prac badawczych z zakresu erozji gleb prof. Niewiadomski podał iż w Gospodarstwie Doświadczalnym WSR Posorty, zostanie wydzielony obszar (zlewnia) na którym będą prowadzone badania. Mechanizm procesu erozji nie będzie jednak stawiany na pierwszym miejscu, lecz stanowić będzie jedynie uzupełnienie badań rolniczych.

Doc. Prończuk stwierdził, że natężenie zjawisk erozyjnych oraz skutki erozji są na tym terenie znacznie mniejsze, niż w woj. lubelskim, kieleckim czy krakowskim. Uważa, iż na tym terenie można stosować profilektykę, a nie leczenie, powinno się w pracy nawiązać do zabiegów stosowanych dawniej w praktyce. Takim, jak można zauważyć, skutecznym zabiegiem stosowanym dawniej było zakładanie pastwisk na bardziej stromych zboczach. Stare pastwiska jeszcze dzisiaj nieźle plonują. Dzięki hodowlanemu kierunkowi gospodarstw stosowanemu przez Niemców, gleby były zabezpieczone przed erozją. Ze względu na możliwość rozbudowania bazy paszowej powinno się rozwijać hodowlę bydła. W związku z mechanizacją robót polowych należy rozstrzygnąć jakie typy maszyn będą się najlepiej nadawały do pracy w pagórkowatym terenie województwa olsztyńskiego.

Doc. dr Hohendorf omówił pokrótce niektóre ważniejsze elementy klimatu Pojezierza Warmińsko-Mazurskiego z uwzględnieniem ważniejszych podregionów. Jeżeli rzeczywiście jednym z ważniejszych czynników powodujących erozję gleb Warmii i Mazur jest przebieg temperatury i jego gwałtowne przeskoki, to nasilenie procesów erozyjnych winno być większe w połudn.-zachodniej części woj. olsztyńskiego niż w półn.-wsch. W płd.-zach. części jest bowiem mniejsza wilgotność powietrza i większa amplituda wahań temperatury.

Prof. dr Martini uważa, że na tereny o silniejszym urzeźbieniu ciągniki cięższe i kołowe nie nadają się; znacznie lepsze byłyby ciągniki lżejsze na gąsienicach. Dobrym narzędziem uprawowym może okazać się brona talerzowa.

Prof. dr Hendzel wypowiedział się za tym, aby wypadki zdarzającej się erozji zwalczać znanymi w chwili obecnej sposobami, z którymi powinno się zapoznać miejscową ludność. Podobnie należy się bronić przed erozją gleb w przyszłości.

Doliny rzeczne użytkowane jako łąki, winny być zmeliorowane z zapewnieniem nawadniania zalewowego żywną wodą z cieków. Z obniżeniem zwierciadła wód tak w ciekach, jak również w jeziorach, należy być ostrożnym (przesuszenie przyległych terenów), dlatego w pewnych wypadkach może zaistnieć potrzeba mechanicznego nawadniania. Wodę

z jezior można by użyć w okresie krytycznym do nawadniania stoków, o ile taki zabieg okaże się po zbadaniu opłacalny.

WNIOSKI¹

A. Erozja gleb występująca na terenie woj. olsztyńskiego ma przebieg łagodniejszy, niż na obszarze pld. Polski, a w szczególności na lessach w woj. lubelskim, kieleckim i krakowskim. Mniejszą intensywność zachodzących procesów erozyjnych tłumaczyć należy dużą ilością pól zadarnionych, mniejszą podatnością gleb na zmyw i rozmyw oraz stosunkowo krótkimi zboczami.

W dość znacznym urzeźbieniu terenu Pojezierza Warmińsko-Mazurskiego tkwi potencjalna skłonność gleb do erozji. Niewłaściwe gospodarowanie może łatwo doprowadzić do zniszczenia urodzajności tych gleb.

B. Warunki klimatyczne, topograficzne i gospodarcze Pojezierza Warmińsko-Mazurskiego dają predyspozycję do rozwijania hodowli bydła, jako głównej gałęzi produkcji rolnej tych ziem. Postawienie w ten sposób zagadnienia rozwiąże również w znacznym stopniu problem ochrony gleb przed erozją, gdyż tereny zagrożone mogą być użytkowane jako pastwiska trwałe lub przemienne. Przy obecnej strukturze zasiewów, w celu zabezpieczenia gleb przed zmywem i podniesieniem produkcji z jednostki powierzchni, uczestnicy Konferencji wysuwają następujące dezyderaty:

1. Na wszystkich polach o wyraźnie zaznaczonej pochyłości terenu należy, w miarę możliwości, stosować orkę w poprzek spadku, która przeciwdziała w pewnym stopniu przemieszczaniu gleby poprzez zwiększenie retencji wodnej.

2. Wszędzie tam, gdzie istnieje obawa intensywniejszych zmywów, należy stosować trawopolne zmianowanie typu pastewnego. Na gleby średniozwięzłe wprowadzać mieszankę traw i lucerny.

3. Na dłuższych stokach przy falistej konfiguracji terenu należy zakładać w miarę możliwości pola wstęgowe.

4. Stoki strome o glebie piaszczystej nie zapewniające dostatecznie wysokiej produkcji należy zalesić. W pewnych wypadkach może okazać się wystarczające zalesienie górnej połowy stoku wraz z grzbietem. W podobny sposób powinny być zalesione tereny, na których ma miejsce erozja wietrzna. Do zalesiania piaszczystych stoków i nieużytków,

¹ Dopisek red.: Podajemy wnioski ponieważ one są nie tylko podsumowaniem, lecz także wnoszą nowy materiał, a sprawozdanie z konferencji dotychczas nie było drukowane.

gdy stanowią one małe powierzchnie wśród pól uprawnych, zmobilizować należy miejscową ludność.

5. Stare pastwiska istniejące na stromych zboczach nie powinny być likwidowane. Produkcyjność ich należy podnieść drogą nawożenia mineralnego i organicznego oraz racjonalnej pielęgnacji i użytkowania.

6. Łąki w dolinach rzecznych terenów erodowanych należy nawadniać zalewem żyzną wodą z cieków. Jeziora powinny być wykorzystywane jako zbiorniki retencyjne.

7. W terenach pagórkowatych woj. olsztyńskiego najlepiej do uprawy nadawałyby się ciągniki lekkie, na gąsienicach. Ciężkie ciągniki kołowe powodują przemieszczanie gleby.

8. Przy scalaniu pól podczas organizacji spółdzielni produkcyjnej, skarpy — miedze, jakie wytworzyły się w poprzek zboczy, należy pozostawić, gdyż będą one odgrywały znaczną rolę w zapobieganiu erozji zbocza.

9. Miejscową ludność należy zapoznać z zabiegami przeciwerozyjnymi w ramach upowszechnienia wiedzy rolniczej.

C. 1. Potrzeby terenu dyktują konieczność rychłego opracowania prawidłowych systemów zagospodarowania terenów pagórkowatych i falistych, przy równoczesnym prowadzeniu badań nad zasięgami i nasileniem erozji gleb na Pojezierzu.

2. Dla szczegółowych badań tych kierunków należy wydzielić zlewnię o pow. ca 200 ha.

3. Należy opracować metody podniesienia produktywności pastwisk położonych na zboczach.

4. Ze względu na istnienie znacznych zasobów i możliwości dalszego retencjonowania wody w jeziorach, należy zbadać ekonomikę nawadniania pastwisk w okresach krytycznych, drogą mechanicznego podnoszenia wody z jezior.