

MIECZYŚLAW NOWAK

*Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego — Akademia Rolnicza
w Warszawie*

O INTENSYFIKACJĘ GOSPODARKI NA UŻYTKACH ZIELONYCH

Temat podany w tytule był przedmiotem narady, którą zorganizował prof. Falkowski na życzenie Dyrekcji Kombinatów Państwowych Gospodarstw Rolnych w Manieczkach (woj. poznańskie). Naradę połączono ze zwiedzaniem kilku obiektów łąkowych oraz pastwisk Kombinatów. Problem dotyczył całego kraju. W spotkaniu wzięło udział ok. 20 specjalistów-łąkarzy reprezentujących Akademię Rolniczą, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, terenową administrację rolniczą oraz Kombinat PGR Manieczki. Narada odbyła się 15—16 maja 1985 r.

Obok dyskusji na poszczególnych obiektach użytków zielonych przeprowadzono w ośrodkach gospodarstw szeroką wymianę myśli co do bieżąco prowadzonych prac oraz potrzebnych inwestycji na łąkach dla gospodarczego uaktywnienia i zwiększenia plonów oraz poprawy ich wartości.

Autor brał udział w spotkaniu oraz w dyskusjach, z których przewodnie myśli oraz wnioski zebrał w niniejszym opracowaniu.

Ogólnemu postępowi oraz rozwojowi produkcji rolniczej na gruntach ornych nie towarzyszy dotychczas równomierny wzrost plonowania łąk i pastwisk. Przyczyny tego stanu są znane, lecz nie mogą one w dostatecznej mierze usprawiedliwiać faktu, że użytki te, zajmujące ponad 20% areału kraju wykorzystuje się w ilościowych możliwościach zaledwie w połowie, a pod względem wartości paszy prawdopodobnie w jeszcze mniejszym stopniu. Odpowiedzialnymi za ten stan są nie tylko rolnicy-praktycy, ale również władze administracyjne oraz organizacje rolnicze i społeczne. Nie bez winy jest w tym zakresie również nauka, która nie dosyć konkretnie i stanowczo zwracała uwagę na straty gospodarcze wynikające z tego powodu.

Obok ogólnych, społecznych i politycznych trudności (wojny, kryzysy gospodarcze), które hamowały zajęcie się produkcyjnym uaktywnieniem tych użytków, akcję hamował w wielu okolicach fakt, że łąki często tworzą duże kompleksy obszarowe, położone wzdłuż cieków wodnych, ale w znacznym oddaleniu od wsi i zabudowań gospodarskich. Właścicielami i użytkownikami ich jest zazwyczaj wielka liczba rolników, którzy

muszą się wspólnie porozumieć i uzgadniać problemy wykonania oraz finansowania potrzebnych inwestycji, a to, jak dotychczas, często natrafia na trudności.

Na zamiary rolników intensywnego gospodarowania oraz zajmowanie się łąkami dla poprawienia ich wydajności ujemnie wpływa też fakt, że siano, jak również zielonka pastwiskowa nie są w gospodarstwach bezpośrednią masą towarową — lub są nią tylko rzadko. W dobie obecnej większość rolników wysoko ocenia wartość łąk czy pastwisk, ale napotykając na trudności w bezpośredniej pracy dla poprawy ich produktywności (brak nawozów, nasion, maszyn, narzędzi itp.) często rezygnuje z planów inwestycyjnych.

Nie dosyć aktywną jest również praca większości spółek wodnych, zwłaszcza w zakresie konserwowania wykonanych melioracji. Konieczne jest przede wszystkim zwiększenie odpowiedzialności spółek przed nadzorczymi władzami administracyjnymi za stan i funkcjonowanie melioracji.

Melioracje na łąkach wykonywano u nas przede wszystkim dla odprowadzenia nadmiaru wody, a uregulowanie jej ilości w stosunku do powietrza w glebie było zbyt często na drugim lub trzecim planie. W konsekwencji wiele melioracji, zwłaszcza na glebach lekkich i torfowych nie działa właściwie i wymaga uzupełnienia ich urządzeniami wstrzymującymi okresowo odpływ wody względnie wprowadzenia nawadniania.

Rolnik polski potrafi intensyfikować gospodarkę na łąkach i pastwiskach, wymaga to jednak stworzenia warunków do wykonania koniecznych inwestycji oraz zapewnienia opłacalności sprzedawanych przez niego produktów hodowlanych (mleko, mięso).

W rozpatrywaniu problemów produkcji łąkowo-pastwiskowej istotnym pytaniem jest często określenie wysokości poziomu plonów, do których w naszych warunkach można i należy dążyć oraz osiągać je. Znajomość terenu pozwala autorowi następująco oceniać te możliwości:

1. Łąki i pastwiska najlepsze, znajdujące się w korzystnych warunkach gleby i jej uwilgotnienia przez opady lub melioracje nawadniająca, systematycznie i racjonalnie nawożone mogą dostarczać z 1 ha 8—10 ton siana lub 35—40 t zielonki,

2. Łąki i pastwiska dobre, ale położone na nieco słabszych glebach, nawożone ale podlegające okresowym suszom w okresie wegetacyjnym wykazują wydajność 6—8 t siana lub około 30 t zielonki z 1 ha,

3. Użytki średniej wydajności zlokalizowane na słabszych glebach, nieco słabiej nawożone osiągają wydajność około 5 t siana lub 20 t zielonki,

4. Na łąkach o małej naturalnej żyzności (gleby piaszczyste i górskie), których plonowanie dochodzi do 4 t siana, nie powinny w naszym kraju obszarowo przekraczać 15—20% areału tych użytków.

Racjonalne pielęgnowanie wraz z właściwym użytkowaniem powinno na 65—80% krajowego arealu tych użytków doprowadzić plony przeciętne do wysokości podanej w kategoriach 1 i 2. Możliwe to jest przy stosowaniu racjonalnego, zrównoważonego nawożenia.

W kraju prowadzi się corocznie mnóstwo doświadczeń, w których bada się skuteczność nawożenia. Najczęstszym schematem tych badań to określanie potrzeb nawożenia oraz określanie jakości stosowanych składników. Za mało na ogół zwraca się uwagi przy doświadczeniach wieloletnich na włączenie do tych zabiegów nawożenia gospodarskiego. Kraje Zachodniej Europy, przy posiadanych dużych ilościach inwentarza, stosują systematyczne nawożenie gnojówką, obornikiem czy gnojowicą na wszystkie użytki zielone. Uzyskiwane wyniki zwracają uwagę nie tylko na wysokie działanie składników ale również na dodatni ich wpływ na ożywienie mikroflory glebowej oraz ogólny wzrost plonów przez lepsze wówczas wykorzystanie stosowanych nawozów mineralnych. W naszym kraju już dawno zauważono dodatnie wyniki nawożenia gospodarskiego na łąkach ale obserwując wyłącznie uzyskiwane plony nie uważa się go za nieodzowne. Gleba łąkowa pomimo dużej zawartości próchnicy, nie otrzymując nawozów gospodarskich ubożeje pod względem mikrobiologicznym i jest mniej aktywna w wykorzystaniu zawartych oraz wprowadzanych składników.

Zachodzi też pytanie, czy fakt nie stosowania u nas na łąkach nawożenia gospodarskiego nie jest przyczyną stosunkowo szybkiego degradowania się runi i roślinności na wielu naszych łąkach. Zjawisko to zauważa się często, zwłaszcza na wielu nowo założonych łąkach, na których już po dwóch latach zanika część roślinności, powstają puste miejsca, w których pojawiają się chwasty. Na nowo założonej łące po zaoraniu starej darni młoda roślinność, oprócz zastosowanego nawożenia mineralnego, korzysta z tzw. renty azotowej, tj. dużej ilości azotu uruchomionego z rozkładającej się próchnicy glebowej. Poza tym gleba jest w tych warunkach pierwszego roku pulchna, podobnie jak na polu ornym, co odpowiada warunkom, na których produkuje się trawy nasienne. W drugim roku, pomimo nawożenia, działanie rozkładającej się próchnicy jest wiele słabsze, a gleba staje się często ścisła, mało odpowiadająca zasianym trawom. Reagują na to rośliny słabszym wzrostem a nawet tworzeniem się miejsc pustych, w które wchodzi chwasty. Takiemu degradowaniu się runi może zapobiec zastosowanie obornika lub gnojowicy oraz ewentualnie wykonanie podsiewu. Stosuje się te zabiegi powszechnie w Zachodniej Europie (zwłaszcza w Austrii i Niemieckiej Republice Federalnej).

Nawozy mineralne stosuje się zazwyczaj u nas szablonowo, według ustalonych norm lub zwyczajów. Nawet w prowadzonych doświadcze-

niach przez instytuty rolnicze rzadko bada i oblicza się bilans składników zebranych w plonie oraz ile z nich dostarczyło nawożenie a ile gleba. Jest też dość dziwne, że okręgowe stacje chemiczno-rolnicze nie prowadzą u nas systematycznych badań gleb łąkowych ograniczając się wyłącznie do gruntów ornych. Badania te prowadzą stacje wyłącznie na specjalne życzenie gmin czy użytkowników.

W normach nawożenia użytków zielonych w małym stopniu uwzględnia się fakt, że nawożenie azotowe ułatwia trawom pobieranie innych składników, ale rośliny rosnące szybko mogą nie nadążyć pobierania fosforu, miedzi czy innych pierwiastków, zwłaszcza jeśli jest ich w glebie mało. Często zapomina się też, że każde nawożenie potasowe obniża w roślinach zawartość wapnia, magnezu i sodu, pierwiastków ważnych w każdej paszy łąkowo-pastwiskowej.

W ciągu wielu ostatnich lat w szerokiej akcji doświadczalnej wykonano u nas tysiące doświadczeń oraz analiz botanicznych i chemicznych roślinności z tych badań. Dużo prowadzonych doświadczeń w problemie nawożenia użytków zielonych oraz zauważone błędy przy stosowaniu nawozów w praktyce, wskazują na pilną potrzebę opracowania z opublikowanych dotychczas wyników syntezy. Ona powinna w krótkim ujęciu wskazać ogólne zasady, którymi należy się kierować w różnych warunkach glebowych przy doborze nawozów i stosowania ich ilości. Potrzebne jest w syntezie również określenie podziału dawek, czasu celowości użycia oraz oddziaływania na zwyczaję plonów i skład botaniczny i chemiczny runi a przez to opłacalność. Głosy o potrzebie wprowadzenia koordynacji w planowaniu doświadczalnictwa łąkowego wywołały np. na zebraniu Komitetu Uprawy Roślin PAN burzę sprzeciwu. Każdy pracownik instytutu czy zakładu naukowego sam planuje metodykę badań i obserwacji obawiając się, aby ktoś inny robiąc podobne doświadczenie, według wspólnie ustalonej metodyki nie pozbawił go lauru wykonania pracy naukowej.

Z problemów nawożenia konieczne jest również poddanie pod dyskusję celowości stosowania wysokiego mineralnego nawożenia azotowego. Wiadomo, że może ono podnosić wysoko plony jeśli jest użyte w równowadze z innymi nawozami mineralnymi a także gospodarskimi. IMUZ dysponuje blisko trzydziestoletnimi wynikami obrazującymi dobrze możliwości oraz skutki takiej jednostronnej intensyfikacji. Syntezę doświadczeń azotowych na łąkach opublikował przed laty Falkowski. Konieczne jest jednak szczegółowe poznanie badań mikrobiologów (B. Smyk, E. Rożycki, W. Barabasz), które wykazały, że wysokie dawki azotu mineralnego wywołują od trzeciego roku w glebie ogromne zmiany mikrobiocenotyczne i toksykologiczne. Wysokim dawkom nawożenia azotowego towarzyszy zawsze duża zmiana mikroflory glebowej, wśród której

w ogromnej przewadze występuje rozwój bakterii produkujących nitrozoaminy oraz grzybów toksynotwórczych. Związki te są wyraźnie fitotoksyczne muta- i karcenogenne oraz teratogenne. Mogą one stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia zwierząt gospodarskich, a przez nie również ludzi.

Z przedstawionych kilku myśli o nawożeniu łąk i pastwisk wynika pewnik, że jest ono — obok dostatku wody na tych użytkach — najważniejszym czynnikiem wpływającym na powiększenie plonów, a w praktyce jest ono za mało wykorzystanym i aż nazbyt często błędnie wykonywane.

O wartości siana i zielonki pastwiskowej decyduje przede wszystkim pora sprzętu i użytkowania. Okres sianokosów trwa u nas przeciętnie od 20 maja do 20 lipca, a czasem nawet dłużej. Ogólnie można zauważyć, że u nas około 70% łąk kosi się za późno, przez co zbiera się (zdaniem autora) około 10% siana więcej. Badania wykazały jednak zdecydowanie, że jest ono procentowo zawsze uboższe w białko a zosobniejsze w trudno strawne włókne surowe. W sumie (również zdaniem autora) polskie rolnictwo traci około 20—30% paszy i jej wartości, przez mniejszą strawność i znacznie zmniejszoną smakowitość tej doskonałej karmy. Straty te przy deszczowym roku mogą być prawie dwukrotnie większe!

Sianokosy są zawsze w każdym gospodarstwie więcej problemem organizacyjnym niż technicznym. Czekanie na ustalenie się słonecznej pogody jest nonsensem gospodarskim, bo opóźniony sprzęt daje wprawdzie większą suchą masę plonu ale z mniejszą ilością zebranego białka, powiększoną ilością włókna i obniżoną o kilka lub kilkanaście procent strawnością.

Gdy obecnie może rolnik obok siana produkować paszę o prawie tej samej wartości odżywczej jako siano-kiszonki i kiszonki nieumiejętność zorganizowania na czas sprzętu łąk wskazuje na niski poziom wiedzy rolniczej, a w PGR na niedowład organizacyjny.

Produkcja nasion traw oraz roślin motylkowatych (koniczyn, lucern) i ich odmian interesowała wielu uczestników narady. Ogólnie stwierdzono, że rolnicy potrzebują tych nasion przede wszystkim do rozszerzenia i zintensyfikowania uprawy mieszanek pastewnych, zasiewanych w ramach zmianowań na areale gruntów ornych. Zapotrzebowanie nasion traw oraz koniczyn na te cele będzie wzrastało, przy czym wiele uwagi należy zwrócić na posługowanie się odpowiednimi odmianami, dostosowanymi do celów użytkowych oraz warunków glebowych. Konieczne jest znaczne rozszerzenie w tym zakresie badań przez instytuty naukowe, a w praktyce przez wojewódzkie ośrodki postępu rolniczego oraz produjące gospodarstwa. Istnieją u nas możliwości pokrycia zapotrzebowa-

nia tych nasion przez produkcję krajową. Instytuty naukowe powinny opracować wzory mieszanek ze wskazaniem właściwych do stosowania odmian w poszczególnych warunkach przyrodniczych kraju.

Wzrastające zapotrzebowanie na nasiona traw będzie również wykazywała akcja zagospodarowania pomelioracyjnego użytków zielonych oraz bieżące uzupełnianie składu roślinnego trwałych łąk i pastwisk podsiewem. Wysłunięto ten problem jako jeden z zabiegów, który dotychczas u nas mało stosowany, a który może dla utrzymywania w runi łąkowej ważnych gatunków traw lub koniczyn posiadać poważne znaczenie, a przez to przyczynić się do uzyskiwania wysokiego plonowania tych użytków.