

S. KULIN
Wyższa Szkoła Rolnicza
Keszthely
(Węgry)

EKONOMIKA GOSPODARKI PASZOWEJ W GOSPODARSTWACH USPOŁECZNIONYCH NA WĘGRZECH

Jednym z głównych zadań socjalistycznej organizacji gospodarstw rolnych jest stworzenie wysokowartościowej bazy paszowej dla produktywnego pogłowia bydła. Ma to szczególnie duże znaczenie dla tych gospodarstw rolnych, w których wyprodukowane ziemiopłody w większej części mogą być zużytkowane na pasze dla hodowanych zwierząt.

Na Węgrzech na potrzeby produkcji zwierzęcej przeznaczają się około $\frac{2}{3}$ powierzchni użytków rolnych, a w południowo-zachodniej części kraju nawet więcej. Obszar gruntów nadających się do hodowli bydła powiększa się lub zmniejsza w zależności od charakteru strefy produkcyjnej i struktury gospodarki rolnej.

Tak na przykład, w południowo-zachodniej części kraju w ośmiu badanych przez nas gospodarstwach państwowych pod uprawę pasz dla bydła przeznaczają się 70% całości użytków rolnych, zaś w dziesięciu spółdzielniach produkcyjnych 65%. Gdy doliczymy do tego poplony oraz zakupione pasze treściwe, to powierzchnia pasz dla bydła wyniesie około 90% użytków rolnych w gospodarstwach państwowych i 73% w spółdzielniach produkcyjnych. Dane te świadczą jak ważne są badania nad ulepszeniem gospodarki paszowej na Węgrzech. Osiągnięcie celu, jakim jest stworzenie wysoko wartościowej bazy paszowej w całym kraju, nie może być dokonane w jednolity sposób. Drogi realizacji są różne w zależności od regionów rolniczych i różne w gospodarstwach państwowych i spółdzielniach produkcyjnych.

Produkcja pasz na różnych typach gleb

Charakterystyka poszczególnych rodzajów gleb na Węgrzech pod względem ich przydatności dla produkcji pasz i hodowli zwierząt gospodarskich jest następująca:

Gleby stepowe (czarnoziem). Stwierdzono, że w 53 gospodarstwach państwowych rejonu gleb czarnoziemnych lucerna zajmuje 12% całości użytków rolnych, zaś w 56 spółdzielniach produkcyjnych tylko 2,5%.

Gleby te w ogóle są przeznaczone pod uprawę pasz objętościowych lub okopowych, szczególnie zaś pod uprawę kukurydzy.

Niekorzystne warunki dla produkcji pasz i wysoka żyzność gleby powodują zmniejszanie stanu pogłowia zwierząt i produkcji mleka wysuwając

na pierwszy plan tucz bydła. W okresie letnim małowartościową podstawą żywienia jest mieszanka ozima i lucerna, w zimie kiszonka kukurydzy, jako dodatek kaczany kukurydzy, liście buraczane i wysłodki, a także nieco siana łąkowego. Dochodowość hodowli w dużym stopniu zależy od tego, czy uda się w dostatecznej mierze uzupełnić białkiem ubogie pod tym względem pasze objętościowe. Gospodarstwa rolne muszą dążyć do tego, państwowe, zapotrzebowanie białka pokrywają w zbyt kosztowny sposób. najbardziej ekonomiczny. Badania wykazały bowiem, że gospodarstwa państwowe zapotrzebowanie białka pokrywają w zbyt kosztowny sposób. W spółdzielniach produkcyjnych szukano obniżenia kosztów produkcji pasz przez oszczędność w skarmianiu białka. Chłopi dążyli do tego, aby zużywać wiele produktów ubocznych i w ten sposób móc utrzymać większą ilość pogłównia. Spółdzielnie produkcyjne zwiększyły uprawę kukurydzy, przestawiły się na tucz bydła i dzięki temu mogły zwiększyć stan pogłównia. Gospodarstwa państwowe osiągnęły wprawdzie większą produktywność hodowanych zwierząt, lecz większym kosztem niż spółdzielnie produkcyjne.

Na glebach czarnoziemnych najważniejszym warunkiem osiągnięcia opłacalności hodowli bydła jest zwiększenie powierzchni uprawy kukurydzy, trawy sudańskiej, ewentualnie rozszerzenie uprawy buraków cukrowych, zwiększenie uprawy lucerny lub dopełnienie białka paszami treściwymi.

Na glebach leśnych największy procent powierzchni zajmują łąki. Z łąk tych jednak uzyskuje się niskie plony pasz objętościowych, o niskiej zawartości skrobi. Większą produktywność łąk można tu uzyskać przez nawadnianie i zwiększenie nawożenia mineralnego, jak również przez przeorywanie i ponowny zasiew traw. Powierzchnię uprawy roślin pastewnych można znacznie zmniejszyć przez rozszerzenie uprawy poplonów ścierniskowych i ozimych.

Płytke gleby torfowe mogą dostarczyć potrzebnej paszy dla dużej ilości bydła rogatego. Nadają się one szczególnie do produkcji pasz objętościowych. Jednak bez roślin motylkowych (np. koniczyny) bardzo trudno jest wyrównać brak białka. W związku z tym należy uprawiać koniczynę oraz strączkowe (soja, groch), aby zapewnić dostateczne dopełnienie składników białkowych i przez to lepsze użytkowanie pasz soczystych.

Gleby zasolone, nad Cisą, najmniej nadają się dla hodowli, lucerna daje tam bardzo niskie plony, a mieszanka owsa z wyką również nie lepsze. Dlatego też na glebach tych jako nie nadających się do produkcji pasz, zakładane są owczarnie, aby w ten sposób wykorzystać stosunkowo duże ilości produktów ubocznych gospodarstw rolnych. Zakładanie bazy paszowej dla bydła rogatego o wysokiej produktywności (mleczne krowy, opasy) nie może być w tych warunkach w ogóle brane pod uwagę, ewentualnie dapiero po nawodnieniu łąk, wapnowaniu oraz stosowaniu obornika i nawozów mineralnych.

Gleby ilaste nie nadają się także do intensywnej hodowli, gdyż koniczyna i lucerna dają tam bardzo niskie plony. Trawa sudańska, proso węgierskie, mieszanka ozima i kukurydza na kiszonki dostarczają wprawdzie paszy, jednak koszty produkcji tych pasz są bardzo wysokie. Dlatego też wskazane jest tutaj wprowadzenie hodowli owiec.

Gleby piaszczyste. Na glebach tych uprawa roślin pastewnych zajmuje najmniejszą powierzchnię. W gospodarstwach państwowych jest ona jednak większa, gdyż uprawia się tam więcej pasz objętościowych niż na to pozwalają warunki naturalne. Zaś w spółdzielniach produkcyjnych większą powierzchnię przeznaczają się pod uprawę okopowych.

Na suchych glebach piaszczystych rozmiary hodowli zależą od ilości produkowanej paszy oraz od produkcji okopowych.

Rozmiary i kierunki hodowli zwierząt

Istnieje ścisła współzależność pomiędzy warunkami przyrodniczymi regionów rolniczych a kierunkiem i stopniem rozwoju hodowli. Różnice zachodzą nawet w poszczególnych gospodarstwach państwowych i spółdzielniach produkcyjnych. W tych ostatnich przeciętna powierzchnia użytków rolnych, przypadająca na jedną sztukę bydła waha się w granicach od 1,09 do 2,18 ha w zależności od rodzaju gleby. W gospodarstwach państwowych wahania te są o wiele mniejsze i wynoszą 2,07—2,63 ha. W spółdzielniach produkcyjnych wahania te okazują się szczególnie duże wówczas, gdy ilość zwierząt gospodarskich korzystających z bazy paszowej przeliczymy na ilość bydła rogatego. Wówczas na 100 ha użytków rolnych przypada 20,14—68,95 sztuk bydła. W gospodarstwach państwowych wahania te są znacznie mniejsze, gdyż wynoszą 18,75—29,35.

O ile w spółdzielniach produkcyjnych warunki przyrodnicze wywierają decydujący wpływ na kierunek i rozmiary hodowli, o tyle w gospodarstwach państwowych są one w minimalnym stopniu brane pod uwagę. Ani jedno ani drugie stanowisko nie jest słuszne. Spółdzielnie produkcyjne nie wykorzystują posiadanych możliwości, opierając się jedynie na warunkach przyrodniczych, zaś gospodarstwa państwowe postępują inaczej posiadają wysokie koszty produkcji na skutek niedostatecznego uwzględnienia warunków przyrodniczych, ale osiągają przy mniejszej ilości pogłowia większe dochody.

Na podstawie przytoczonych danych można stwierdzić, że zarówno organizacja produkcji pasz, jak i rozmiary hodowli i rodzaj pogłowia wykazują duże różnice w zależności od poszczególnych regionów rolniczych i struktury gospodarstw rolnych.

Karmienie zwierząt

Najwyższą ilość skrobi z jednostki powierzchni uprawnej osiąga się przy kukurydzy na kiszonkę, słoneczniku i sorgo cukrowym. Najlepsze białko dają lucerna i trawa dobrej jakości. Większego zapotrzebowania na białko nie można zaspokoić kukurydzą z kiszonki, ze względu na zbyt dużą rozpiętość pomiędzy zawartością strawnego białka a zawartością skrobi. W spółdzielniach produkcyjnych możemy najczęściej zaobserwować, że bydło przez pewien czas jest karmione wyłącznie strączkowymi na zielono oraz kukurydzą nawet wówczas, gdy jest ona za młoda, zarówno i wtedy, gdy jest za stara i to bez żadnych uzupełniających dodatków. Takie nieracjonalne żywienie powoduje rzecz prosta nienależyte wykorzystanie paszy i zmusza do przeznaczania większych powierzchni gruntów ornych pod uprawę pasz. Na przykład, potrzeby pokarmowe jednej krowy o mleczności 2 500 ltr mogą być zaspokojone plonem lucerny z 0,5 lub 1,8 ha,

w zależności od tego czy zapotrzebowanie będziemy przeliczać na białko czy też skrobię. Przy kukurydzy silosowej potrzeba 1,09 lub 0,41 ha. Inaczej mówiąc: przy wyłącznym karmieniu lucerną rozmiary potrzeb należy opierać na plonie lucerny z 1,18 ha, jakkolwiek niedobór skrobi mógłby być zastąpiony innymi tańszymi paszami objętościowymi, jak kukurydza lub słoma pastewna. Zaś przy kukurydzy na kiszonkę zapotrzebowanie białka może być zaspokojone plonem z 1,15 ha.

Zastosowanie przy karmieniu odpowiedniej proporcji lucerny i kukurydzy pozwala na zaspokojenie wyżywienia krowy o wydajności 2 500 ltr mleka pod względem skrobi i strawnego białka plonem z 0,8 ha (oszczędność powierzchni wyniesie 0,35—0,40 ha na krowę). Pasaż z buraków cukrowych nie może być pominięta w gospodarstwach mlecznych, gdyż wpływa ona wydatnie na podniesienie mleczności. Spośród wszystkich okopowych buraki dostarczają najwięcej składników pokarmowych. Powstaje zagadnienie, czy jest wskazane, aby zależnie od siły roboczej w spółdzielniach produkcyjnych, gleby wyższej jakości przeznaczać pod uprawę buraków na paszę.

Koszty produkcji 1 kg mleka są nader różne w zależności od ilości zużytej paszy. Będą one kształtować się tym mniej korzystnie im bardziej jednostronne jest karmienie i im większa jest rozpiętość procentowa zawartości strawnego białka i skrobi. Gdy np. koszty produkcji 1 kg mleka przy karmieniu krów trawą pastwiskową dobrej jakości wynoszą 0,35 forinta, to przy karmieniu kukurydzą kiszonkową koszty własne dochodzą do 1,40 forinta (koszty żywienia są obliczone zarówno bez uwzględnienia kosztów nawożenia, jak i kosztów ogólnych).

Opracowując plan żywienia zwierząt w okresie zimowym należy szczególną uwagę zwrócić na należyty stosunek paszy objętościowej i soczystej. Na glebach leśnych należy uwzględnić większą ilość paszy objętościowej i mniejszą ilość pasz soczystych. Na glebach stepowych trzeba zwiększyć ilość paszy soczystej i zmniejszyć ilość paszy objętościowej. Dlatego ważne jest, aby nie przekraczać najniższych i najwyższych dawek obydwóch rodzajów pasz. Należy zawsze przestrzegać, aby była zachowana norma zawartości suchej masy. Duże ilości składników pokarmowych ze stosunkowo małej powierzchni uprawnej można uzyskać przy paszy soczystej.

Według dokonanych obliczeń zapotrzebowanie powierzchni uprawnej na pasze dla jednej krowy wynosi w zimie przy większej dawce pasz objętościowych 0,6 ha, zaś przy mniejszej dawce i większej ilości pasz soczystych tylko 0,3 ha. Jeśli chodzi o pasze soczyste, to z małej powierzchni uprawnej otrzymujemy dużą ilość paszy zawierającej większość składników pokarmowych, jednak pożądaną skutek możemy jedynie wówczas osiągnąć, gdy będzie wyrównana dysproporcja między zawartością skrobi i białka przez odpowiedni dodatek pasz białkowych. Jak wykazują obliczenia, wielostronne karmienie zwierząt w przeciwieństwie do jednostronnego powoduje zmniejszenie powierzchni przeznaczonej pod uprawę pastewnych i tym samym spadają koszty własne hodowli. Szczególnie wzrasta znaczenie karmienia różnymi paszami, bez dodatku pasz treściwych.

W przeważającej ilości spółdzielni produkcyjnych produkowane rośliny pastewne z punktu widzenia zawartości skrobi wystarczają na pokrycie

potrzeb w zakresie paszy bytowej oraz do produkcji około 5—8 kg mleka dziennie, ale z punktu widzenia zawartości strawnego białka tylko do produkcji 1—3 kg mleka. Gdy niedobór białka zostanie uzupełniony przez 1 kg paszy białkowej, pozwala to na produkcję 6—8 kg mleka dziennie. Dodatek paszy zbożowej zwiększa produkcję mleka tylko o 2—2,4 kg. Tam, gdzie nie ma możliwości produkowania wysokowartościowych roślin pastewnych szczególnego znaczenia nabiera stosowanie białkowych pasz treściwych. Jakość paszy w okresie zimowym zmienia się z roku na rok. Zawartość surowego włókna i związana z tym strawność, zawartość substancji pokarmowych i składników mineralnych oraz smak paszy objętościowej soczystej w każdym roku układa się inaczej, co wymaga zwrócenia uwagi na układanie norm paszowych.

Ustalenie ścisłego podziału między okresem letnim i zimowym napotyka na duże trudności, gdyż w lecie trzeba czasem stosować pasze treściwe, a często i kiszonki jako pasze uzupełniające. Jeśli chodzi o wartość pasz zielonych, to największy wpływ na ich jakość wywiera nawożenie i czas zbioru. Należyte uwzględnienie tych dwóch czynników zależy w dużym stopniu od kierownika gospodarstwa. Czym później siano będzie zebrane, tym więcej zawiera surowego włókna i suchej masy, zmniejsza się zawartość skrobi i strawnego białka, pogarsza się również skład chemiczny i strawność siana. Zestaw pasz zielonych winien się składać z niewielkiej ilości roślin pastewnych o dużej wartości. Pasze dla okresu zimowego mogą być wyprodukowane przeciętnie z obszaru 0,42 ha, zaś dla okresu letniego tylko z 0,26 ha.

Koszty produkcji skrobi i strawnego białka

W paszy produkowanej w gospodarstwie rolnym zawarta w niej skrobia kosztuje o wiele taniej niż w kupnych paszach treściwych. Najtaniej wypada skrobia w kukurydzy na kiszonkę, zaś najdrożej w paszy objętościowej. Białko najdrożej wypada w okopowych i kiszonkach, zaś najtaniej w strączkowych. Skrobia w sianie przy niskich zbiorach może być droższa niż np. w kukurydzy (łącznie z łodygą), powstaje więc zagadnienie, czy się opłaca skrobię dla bydła produkować głównie w kukurydzy.

Na podstawie dokonanych badań można stwierdzić, iż niedobór białka można taniej uzupełnić strączkowymi niż paszami treściwymi. Mimo tego lepsze jest tylko częściowe uzupełnienie pasz strączkowymi, gdyż przy żywieniu dużymi ilościami pasz soczystych spasanie strączkowych jest zbyt kosztowne. W takim przypadku należałoby produkcję siana poważnie powiększyć i zwiększyć powierzchnię uprawy pasz objętościowych, co pociągnęłoby za sobą zwiększenie kosztów własnych produkcji białka.

W przeliczeniu na 1 kg wartości skrobiowej najkorzystniej kształtują się koszty własne kukurydzy na kiszonkę. Znaczenie jednak karmienia zwierząt kukurydzą polega nie na jej tanioci, lecz na dużej wydajności z jednostki powierzchni. Pozostaje jeszcze wiele do zrobienia w kierunku potaniaenia produkcji przez podniesienie plonu. Strawne białko jednak w tego rodzaju paszy kosztuje najdrożej.

Na skutek niskiej produktywności pracy jak i niskiej wartości produkcji utrzymywanie nadmiernie dużej ilości zwierząt w gospodarstwach przyzagrodowych jest zjawiskiem ujemnym. Nadmiernie rozbudowana gospo-

darka przygodowa w spółdzielni produkcyjnej wpływa niekorzystnie na zużywanie pasz dla inwentarza zespołowego i przyzagrodowego. Ze względu na produktywność hodowli winien być ustalony właściwy dla poszczególnych rejonów rolniczych stosunek pomiędzy stanem pogłównia zespołowego w spółdzielni, a pogłównia przyzagrodowego.

Wykorzystanie paszy

O rozwoju dużych gospodarstw rolnych prowadzących hodowlę (szczególnie bydła) świadczy najlepiej produkcja zwierząt w przeliczeniu na jednostkę powierzchni upraw pastewnych. Zagadnienie to było badane w niektórych gospodarstwach państwowych i spółdzielniach produkcyjnych południowo-zachodnich Węgier na podstawie danych statystycznych z 1960 r. W gospodarstwach państwowych przypada na 1 sztukę dużą bydła rogatego 1,74 ha powierzchni upraw roślin pastewnych, w spółdzielniach produkcyjnych natomiast 0,77 ha. Do tego należy jeszcze doliczyć pasze treściwe własne i zakupione. Powierzchnia zbóż przeznaczonych na pasze wynosi w gospodarstwach państwowych 0,55 ha, w spółdzielniach 0,32 ha na sztukę dużą. Dokupione pasze treściwe wynoszą w gospodarstwach państwowych 9,54 q, zaś w spółdzielniach produkcyjnych tylko 1,85 q. Gospodarstwa państwowe wymagają większych obszarów i kupują znacznie więcej pasz treściwych. Odpowiednio do tego wydajność jednostkowa zwierząt jest o wiele wyższa niż w spółdzielniach produkcyjnych. Np. roczna produkcja mleka od krowy osiągnęła w gospodarstwach państwowych 3155 litrów, zaś w spółdzielniach produkcyjnych tylko 1844 litrów. Wartość dochodu brutto z produkcji zwierzęcej w przeliczeniu na 1 ha powierzchni pasz wyniosła w gospodarstwach państwowych 6244 forinty, zaś na 1 ha gruntów ornych 7842 forintów; w spółdzielniach produkcyjnych odpowiednio 5992 i 7547 forintów.

Są gospodarstwa, w których wartość produkcji pozornie jest wysoka, ale jest to wynikiem wysokiego zużycia pasz treściwych. Wysokie koszty nabycia pasz treściwych zarówno jak i inne koszty obciążające zużycie pasz powodują małą dochodowość hodowli zwierząt. Badania dotyczące tego zagadnienia wykazały bezspornie, że w gospodarstwach prowadzących hodowlę bydła istnieje ścisły związek pomiędzy wartością produkcji z obszaru pod pastewnymi a dochodem gospodarstwa. Dowodzi to, iż osiągnięcie wyższej produkcji mleka nie jest wystarczające dla osiągnięcia większego dochodu, znacznie ważniejsze jest uzyskiwanie potrzebnej paszy z małej powierzchni gruntów. Należy zastanowić się, czy dążenie do zwiększenia produkcji mleka da zadowalające rezultaty, jeśli jednocześnie nie poprawimy warunków żywienia. Wraz z podniesieniem hodowli i zawartości tłuszczu w mleku należy starać się o poprawę bazy paszowej i podniesienie produkcji pasz. Celem hodowli, między innymi, powinno być użytkowanie pasz objętościowych. I to jest na Węgrzech centralnym problemem w hodowli.