

WYDAJNOŚĆ PASZY PRZY UPRAWIE JĘCZMIENIA I ZIEMNIAKÓW

Włodzimierz Songin, Halina Songin

Instytut Uprawy Roli i Roślin AR w Szczecinie

W celu porównania wydajności paszy z 1 ha jęczmienia jarego i z 1 ha ziemniaków wykorzystano odpowiednie dane charakteryzujące przeciętne plony tych gatunków z lat 1977-1980 w warunkach produkcyjnych według GUS [3] i w doświadczeniach COBORU [1,2]. Wyliczono plon dyspozycyjny pomniejszając plon brutto o masę materiału nasiennego zużywanego średnio przy uprawie 1 ha i zakładając, że przeciętne straty podczas przechowywania i przeróbki plonu brutto na paszę będą wynosiły: dla ziarna jęczmienia 3%, dla słomy 30%, a dla bulw ziemniaka 10%. Przy ustaleniu plonów słomy przyjęto, że przeciętny stosunek ziarna do słomy u jęczmienia jarego wynosi 1:1,3. Przy przeliczeniu plonów dyspozycyjnych na plony jednostek owsianych, białka strawnego i jednostek paszowych (plon jednostek owsianych w kg z ha + plon białka strawnego w kg z ha x 3,5) wykorzystano odpowiednie współczynniki z Norm żywienia zwierząt [4].

WYNIKI BADAŃ

Przy założeniu, że pasza przeznaczona jest dla trzody chlewnej (tab. 1) plon jednostek owsianych przy uprawie 1 ha ziemniaków w warunkach produkcyjnych wyliczonych na podstawie danych GUS jest o 23% większy, a białka strawnego o 27% mniejszy niż przy uprawie jęczmienia. Odpowiednie różnice na korzyść ziemniaków (średnio odmiany średnio wczesne i późne) są znacznie większe w doświadczeniach COBORU z tego samego okresu. W żywieniu przeżuwaczy, uwzględniając wykorzystanie słomy (tab. 1), wydajność paszy w warunkach produkcyjnych jest mniejsza przy uprawie ziemniaków, niż przy uprawie jęczmienia. Odnosi się to szczególnie do plonów białka strawnego (-52%). W doświadczeniach COBORU plon jednostek owsianych z 1 ha ziemniaków przy żywieniu przeżuwaczy jest tylko o 26% większy a białka strawnego o 23% mniejszy od analogicznych plonów z 1 ha jęczmienia.

Wydejność paszy z jęczmienia i ziemniaków. Opracowanie wg danych GUS (A) i wyników doświadczeń COBORU (B). Średnie z lat 1977-1980

Wyszczególnienie	Jednostka miary	A		B		ziemiak bulwy	ziemiak bulwy
		jęczmień jary	ziemiak bulwy	jęczmień jary	ziemiak bulwy		
		ziarno słoma	razem	ziarno słoma	razem		
Plon brutto	t z ha	3,16	4,11	x	17,2	4,28	33,4
Zużycie materiału siewnego	t/ha	0,15	x	0,15	2,5	0,15	2,6
Straty przechowalnicze materiału siewnego	t/ha	x	x	x	0,2	x	0,2
Straty przechowalnicze plonu	t/ha	0,09	1,23	x	1,7	0,13	3,3
Plon dyspozycyjny netto	t z ha	2,92	2,88	x	12,8	4,00	27,4
1- 2+3+4							
Pasza dla trzody chlewnej							
Plon jednostek owsianych	tys z ha	3,33	x	3,33	4,10	4,56	8,77
Różnica ziemniak - jęczmień	%	x	x	100	+23	x	+92
Plon białka strawnego	kg z ha	245	x	245	179	336	384
Różnica ziemniak - jęczmień	%	x	x	100	-27	x	+14
Plon jednostek paszowych	tys z ha	4,18	x	4,18	4,73	5,74	100
Różnica ziemniak - jęczmień	%	x	x	100	+13	x	+74
Pasza dla przeżuwaczy							
Plon jednostek owsianych	tys z ha	3,50	0,81	4,31	3,46	4,80	7,40
Różnica ziemniak - jęczmień	%	x	x	100	-20	x	+26
Plon białka strawnego	kg z ha	251	17	268	128	344	274
Różnica ziemniak - jęczmień	%	x	x	100	-52	x	-23
Plon jednostek paszowych	tys z ha	4,38	0,94	5,32	391	6,00	8,36
Różnica ziemniak - jęczmień	%	x	x	100	-27	x	+6

Różnice na niekorzyść ziemniaków jako paszy w praktyce mogą być większe niż to wynika z danych w tabeli 1, gdyż przeciętna zawartość skrobi w ziemniakach jest często mniejsza niż 16% a straty podczas przechowywania i przetwarzania bulw na paszę większe niż 10%. Poza tym uprawa jęczmienia umożliwia uzyskanie dodatkowo 10-20 t z ha zielonki z poplonu ścierniskowego lub wsiewki poplonowej. Należy też zauważyć, że pasza z ziemniaków w porównaniu z jęczmieniem cechuje się większymi nakładami pracy żywej i innych środków produkcji. Biorąc pod uwagę poziom plonów jęczmienia i ziemniaków uzyskiwanych przeciętnie w Polsce w okresie 1977-1980, nie wydaje się być uzasadniona uprawa ziemniaków z przeznaczeniem wyłącznie na paszę.

LITERATURA

1. Borys J., Kamasa J., Ziemniak. Informacja o wynikach doświadczeń w roku 1980 na tle lat 1977-1980 DOBORU, z. 497, Słupia Wielka 1980.
2. Kaczyński L., Pluto J., Machnik R., Odmiany zbóż. Informacja o wynikach doświadczeń w roku 1981 na tle lat 1977-1980, COBORU, z. 543, Słupia Wielka 1982.
3. Roczniki Statystyczne GUS, Warszawa 1978, 1979, 1980, 1981.
4. Normy żywienia zwierząt. Praca zbiorowa pod red. prof. R. Ryścia. PWRiL. Warszawa 1974.

В. Сонгин, Г. Сонгин

ПРОДУКЦИЯ КОРМОВ В ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯЧМЕНЯ И КАРТОФЕЛЯ

Р е з ю м е

При принятии в основу числовых данных характеризующих средние урожаи ячменя и картофеля в период 1977-1980 гг. в условиях производственных (данные Главного статистического управления) и опытных (данные Центра испытания сортов культурных растений) исчисляли продукцию овсяных единиц и переваримого белка с гектара. Установлено, что картофель возделываемый в производственных условиях в сравнении с ячменем характеризуется на 23% высшей продукцией овсяных единиц, а на 27% меньшей продукцией переваримого белка (корм для свиней) с гектара. Соответствующие разницы в опытных условиях составляли +92 и +14%. Соотношение ячмень:картофель как корма для животных представляется менее благоприятно для картофеля (в производственных условиях урожай овсяных единиц - 20, переваримого белка - 52%).

FODDER PRODUCTION IN THE BARLEY AND POTATO CULTIVATION

S u m m a r y

The productivity of oat units and digestible protein from hectare was calculated basing on numerical data characterizing average barley and potato yields in the period 1977-1980 under production and experiment conditions (data of the Chief Census Office and of the Crop Variety Testing Centre, respectively). It has been found that potatoes cultivated under production conditions show by 23% higher production of oat units, but by 27% lower production of digestible protein (fodder for pigs) from hectare as compared with barley. The differences under experiment conditions were +92% and +14%, respectively. The barley: potato ratio as related to the fodder for ruminants proved to be less favourable for potatoes (the yield of oat units amounted to 20% and of digestible protein - to 52% under production conditions).