

BADANIA NAD ZASTOSOWANIEM SYSTEMU WYMIENNEGO
W MIESZALNICTWIE PASZ

Zbigniew Rzedzicki

Instytut Techniki Rolno-Spożywczej AR w Lublinie

Problemy gospodarki zbożowo-paszowej są stałe i niezmiennie od wielu lat. Zna-
ne są problemy złęgo zagospodarowania ziarna, niedoboru pasz i ogromnego importu
surowców zbożowo-paszowych sięgającego nawet 10 mln ton rocznie. Zna-
ne są także od lat problemy złęgo pieczywa i złęj jakości mąki, a „chrupiące bułeczki” nie sta-
ły się rzeczywistością, ale przedmiotem humorystycznych dowcipów. Nawet pobieżna
analiza wykazuje szereg zupełnie niezrozumiałych zagadnień w systemie gospodarki
zbożowo-paszowej.

W 1984 roku wyprodukowano w Polsce 24,4 mln ton zbóż, w tym 6 mln ton pszeni-
cy i 9,54 mln ton żyta (tab. 1). W ogromnej większości jest to ziarno bardzo do-
brej jakości pochodzące ze zbioru wieloetapowego. Szczególnie dotyczy to ziarna
pochodzącego z sektora indywidualnego. Z wymienionych ilości ziarna zakupiono w
1984 roku tylko 6,15 mln ton, w tym ziarna konsumpcyjnego 5,71 mln ton (tab. 2).
Niekorzystna jest także struktura gatunkowa skupionego ziarna. Zakupiona ilość
3,15 mln ton żyta przekracza potrzeby przemysłu zbożowo-młynarskiego. Występują
jednocześnie duże niedobory pszenicy. Aktualne potrzeby przemysłu zbożowo-młynar-
skiego zadowalająco można określić wielkością przemiału zbóż (tab. 3). Z tabeli
tej wynika, że w 1984 roku skierowano do przemiału 3,31 mln ton pszenicy, chociaż
zakupiono z krajowej produkcji tylko 1,68 ton. Pozostała ilość 1,63 mln ton mu-
siała być pokryta pszenicą importowaną. W roku 1984 zaimportowano 2,047 mln ton
pszenicy (tab. 4) i ten fakt jest zupełnie niezrozumiały. Nie można znaleźć żad-
nej logicznej odpowiedzi, dlaczego importuje się tak ogromne ilości zbóż i to
zbóż konsumpcyjnych, mając w kraju tak ogromne ilości dobrego ziarna.

Celem niniejszej pracy jest próba rozwiązania tego nienormalnego stanu w go-
spodarce zbożowo-paszowej. Przyjęto do analiz, że przemysł paszowy, przemysł zbo-
żowo-młynarski i sieć punktów skupu ziarna zbóż powinny stanowić jeden zintegro-
wany system. Przeanalizowano możliwość połączenia zagadnień skupu ziarna i produk-
cji mieszanek paszowych. Odkonana analiza dowiodła ogromnych możliwości zagospo-

Tabela 1

Zbiory zbóż (tys. ton)

	1971-75	1978	1980	1982	1983	1984		
						ogółem	gospodarka uspołecz- niona	gospodarka nieuspołecz- niona
Zboża ogółem	20 933	21 537	18 336	21 166	22 099	24 392	5 742	18 650
w tym:								
pszenica	5 605	6 029	4 167	4 476	5 165	6 010	1 774	4 236
żyto	7 679	7 434	6 566	7 792	8 780	9 540	1 764	7 776
jęczmień	3 181	3 636	3 419	3 647	3 262	3 555	1 444	2 111
owies	3 158	2 492	2 245	2 608	2 377	2 604	579	2 025
mieszanki zbóż	1 232	1 769	1 773	2 506	2 406	2 567	139	2 428
kukurydza na ziarno	25	120	58	68	64	57	30	27
Strączkowe na ziarno:								
jadalne	62	101	92	53	72	103	33	70
pastewne	246	151	112	169	225	328	224	104

T a b e l a 2

Skup ważniejszych produktów rolnych (tys. ton)

	1970	1978	1980	1982	1983	1984		
						ogółem	gospodarka uspołecz- niona	gospodarka nieuspołeczni- ona
Zboża	4 310	6 708	4 153	3 601	5 533	6 148	2 474	3 674
w tym:								
pszenica	1 831	2 644	1 148	855	1 503	1 813	705	1 108
żyto	1 232	2 292	1 507	1 874	2 972	3 258	1 236	2 022
jęczmień	735	1 355	1 106	620	764	814	360	454
owies i mieszanki zbóż	489	381	324	205	269	238	166	72
w tym zboża konsumpcyjne	3 861	6 154	3 585	3 116	5 080	5 711	2 050	3 661
w tym pszenica	1 707	2 474	990	732	1 372	1 680	573	1 107
żyto	1 061	2 133	1 343	1 742	2 862	3 155	1 133	2 022
jęczmień	672	1 200	935	471	634	694	247	447
owies	403	308	259	138	195	164	95	69

Tabela 3

	Przemiał zbóż (tys. ton)						
	1970	1978	1980	1981	1982	1983	1984
Ogółem	6 414	8 309	7 721	7 361	6 285	6 116	6 534
w tym: pszenica	3 080	4 125	4 089	4 218	4 163	3 757	3 310
żyto	2 146	1 637	1 399	1 499	1 209	1 528	2 540

Tabela 4

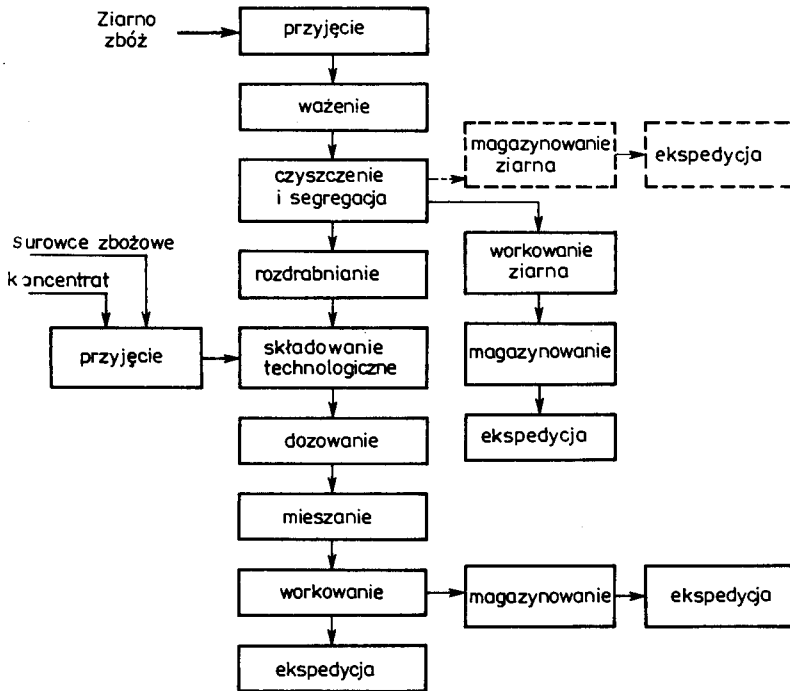
Import zbóż i pasz (tys. ton)

	1970	1980	1983	1984
Śruta i makuchy roślin oleistych	313	1 361	446	916
Pszenica konsumpcyjna i pastewna	1 099	3 465	2 368	2 047
Jęczmień konsumpcyjny i pastewny	1 093	1 129	354	79
Kukurydza konsumpcyjna i pastewna	231	2 523	521	437
Soja	65	278	192	45

darowania lokalnego ziarna, które nie jest skupowane dla przemysłu. Dotyczy to szczególnie ziarna przeznaczanego na pasze gospodarskie. W roku 1984 przeznaczono na ten cel około 13,5 mln ton. We właściwym zagospodarowaniu tej ilości ziarna należy szukać nowych możliwości rozwiązania problemów gospodarki zbożowo-paszej.

Na podstawie wszechstronnej analizy przyjęto, że wymienione 13,5 mln ton niezagospodarowanego ziarna powinno trafić nie bezpośrednio do skarmiania w postaci śruty zbożowej, ale do małych regionalnych zakładów zbożowo-paszowych. Opracowano projekt takiego zakładu, który może skupować ziarno, sortować je i gorszej jakości ziarno wykorzystywać do produkcji mieszanek paszowych, a ziarno najlepsze przekazywać do przemiału. Przewiduje się skup ziarna na zasadzie wymiany za gotowe mieszanki paszowe. Do projektu przyjęto modelowy mikroregion gospodarczy o zasięgu działania 5 km. Zakładając powierzchnię gruntów ornych około 3 200 ha, udział zbóż w strukturze zasiewów 60%, średnie plony 30 q/ha oraz ilość zbóż przeznaczaną na cele paszowe 70% otrzymuje się do zagospodarowania 3 600 ton ziarna rocznie. Uwzględniając dodatkowo około 15% koncentratów, uzyskuje się konieczną wydajność zakładu około 4 200 ton rocznie. Przyjmując 250 dni pracy w roku, pracę jednozmianową oraz współczynnik wykorzystania czasu pracy równy 0,89, konieczna jest wydajność zakładu około 2,5 tony/h.

Na rysunku 1 przedstawiono schemat blokowy technologii produkcji. Przyjęte ziarno zbóż poddane zostaje separacji, gdzie dokonuje się oddzielenia około 25%



Rys. 1. Schemat blokowy technologii produkcji

najlepszego ziarna na cele konsumpcyjne, reszta natomiast kierowana jest na rozdrabnianie i przetworzenie na paszę. Wydzielone ziarno konsumpcyjne zostanie zastąpione produktami ubocznymi przemysłu zbożowo-młynarskiego oraz koncentratami. Ziarno konsumpcyjne może być workowane lub też kierowane do zbiorników ekspedycyjnych przy odbiorze luzem.

Dokonano także doboru maszyn i urządzeń. Produkcję mieszanek paszowych oparto na mieszarce MZP o pojemności 500 kg, która spełnia wymagania projektowanej linii technologicznej. Proponowany zakład ma szereg zalet. Zredukowane do minimum są zapasy magazynowe surowca, gdyż mieszanka jest wydawana w zamian za ziarno. Konieczny jest tylko minimalny zapas surowców zbożowych podyktowany organizacją produkcji. Cały zakład wymaga niewielkich pomieszczeń o wymiarach 12 x 30 m. Konieczna wysokość budynku wynosi 5,4 m, a w części zbiorników 9 m. Minimalne są także zapasy gotowego produktu wynikające tylko z organizacji pracy i zachowania ciągłości sprzedaży poszczególnych asortymentów. Szacuje się konieczny zapas mieszanki na około 30 ton.

Do magazynowania ziarna konsumpcyjnego potrzeba także niewielkiej powierzchni, gdyż nie przewiduje się gromadzenia większych zapasów. Po zgromadzeniu jednostki ładunkowej przewiduje się ekspedycję ziarna do młynów. Wdrożenie do praktyki

proponowanych rozwiązań może skutecznie rozwiązać dwa bardzo ważne problemy. Daje możliwość uzyskania dostatecznych ilości dorodnego ziarna na cele spożywcze oraz uszlachetnienia ziarna przeznaczanego na pasze gospodarskie.

WNIOSKI

- Pomimo produkcji 24 mln ton zbóż rocznie, wielkość skupu nie pokrywa nawet potrzeb przemysłu spożywczego.
- Przeznacza się nadal ponad 1,6 mln ton importowanej pszenicy na cele konsumpcyjne.
- Skarmiane co roku 13,5 mln ton nieuszlachetnionego ziarna zbóż stanowi ogromną rezerwę, w tym także dla przemysłu zbożowo-młynarskiego.
- Wymienny obrót mieszanek na ziarno mogą prowadzić małe zakłady zbożowo-paszowe, zagospodarowujące ziarno lokalne.
- Lokalne zakłady zbożowo-paszowe mogą i powinny pozyskiwać najlepszej jakości ziarno dla przemysłu zbożowo-młynarskiego.
- Wprowadzenie do obrotu lokalnego ziarna zbóż pozwoli na jego uszlachetnienie i poprawienie efektywności jego wykorzystania.
- Istnieje pilna potrzeba upowszechnienia tej formy przetwórstwa zbożowo-paszowego.

3. Жедзицки

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ОБМЕННОЙ СИСТЕМЫ В КОРМОСМЕШИВАНИИ

Резюме

Помимо производства свыше 24 млн т зерновых ежегодно приобретает посредством закупок едва 5,7 млн т потребительных зерновых. Это не удовлетворяет даже потребностей зерно-мукомольной промышленности. Производственная неспособность кормопромышленности принуждает земледельцев к скармливанию ок. 13,5 млн т зерновых в виде неулучшенной дерти. В работе представлено один из возможных способов решения этой проблемы. Проанализировано возможность функционирования малых региональных зерно-кормопредприятий, закупающих зерно, получающих наилучшее зерно для потребительских целей, худшего качества перерабатывающих в кормосмеси. Распространение этой формы получения потребительского зерна и продукции смесей позволит рационально освоить местное зерно, до сих пор предназначенное на хозяйственные корма.

Z. Rzedzicki

RESEARCH ON APPLICATION OF EXCHANGE SYSTEM IN FEED PRODUCTION

S u m m a r y

Although more than 24 mln tons of corn is produced annually only 5,7 mln tons of consumable grain is purchased. This amount does not even meet the corn and milling industry's needs. Inefficiency of the feed industry forces farmers to feed animals with ground grain. About 13,5 mln tons of corn is used for the purpose every year. The paper has introduced one of the possible ways to solve this problem. The possibility of functioning of small, regional grain and feed processing plants, purchasing grain, using the best one for making food and processing that of lower quality into feed mixtures, has been analysed. Dissemination of this form of getting consumable grain and producing feed mixtures should help to improve the proper usage of local grain which so far has been turned into farm feeds.