

4

duben 1969

ročník 15

# KVASNÝ PRŮMYSL

ODBORNÝ ČASOPIS PRO PRACOVNÍKY V KVASNÝCH PRŮMYSLECH

## Naléhavé otázky v produkci sladovnického ječmene v ČSSR

JAROSLAV LEKEŠ, Výzkumný ústav obilnářský, Kroměříž

663.421 (437)  
663.16 (437)

Naše ječmenářství patřilo, díky vynikajícím původním odrudám, výborným pěstebními podmínkám i značným zkušenostem zemědělců již koncem minulého a začátkem tohoto století k předním na světě.

Jeho směr je částečně charakterizován údaji v *tabulce 2*. V ČSSR převládá pěstování jarního ječmene. Přestože se pěstují pouze sladovnické odrůdy, téměř 61 % z celkové produkce se zkrmí a pouze asi 29 % se zesladuje. To znamená, že v celkové bilanci vyprodukovaného ječmene jsou ještě značné rezervy v možnostech použití většího podílu ze sklizně pro sladování. Tyto rezervy jsou zcela reálné, neboť největší osevní plochy sladovnického ječmene jsou rozmístěny v I. a II. zónách vhodnosti, tj. v podmínkách, kde se tradičně produkuje nejlepší sladovnický ječmen. Kromě toho v těchto dvou zónách se vykupuje přibližně 1/2 z celkové produkce ječmene. Více než polovina zůstává pro vlastní potřeby zemědělských podniků. Přestože je národohospodářsky nevýhodné, značnou část kvalitního sladovnického ječmene zkrmit, úspěšné řešení této otázky závisí na řadě organizačních, cenových a koncepčních problémů (např. další výstavba sladoven, cenové relace mezi sladovnickým a tzv. krmným ječmenem, dovoz krmiv apod.), jejichž řešení je do značné míry závislé na celkové koncepci našeho zemědělství i zahraničního obchodu se sladem, ječmenem, či pivem.

V ČSSR se předpokládá v příštích 5 až 7 letech dosáhnout v intenzivních řepařských oblastech až 40 q/ha a v lepších bramborařských oblastech 28 až 35 q/ha výnosu sladovnického ječmene. Tyto výnosy lze v podstatě získat stávajícími špičkovými odrudami při určitých zlepšeních v technologii pěstování. Výsledky z loňského roku v řadě zemědělských závodů ukázaly, že lze již nyní za příznivých klimatických podmínek na velkých provozních plochách dosáhnout výnosů 50 q/ha i více.

V dalším období lze však výnos zvyšovat a zaručit jeho stabilitu vyšlechtěním odrůd nové koncepce, které za předpokladu dosažení průměrných výnosů 50 až 55 q/ha, by se výrazně lišily v hospodářsky významných znacích od nynějších tradičních odrůd, s požadavkem zachovat dosavadní vysoké sladovnické hodnoty na úrovni odrůd Valtický, Branišovický C, Slovenský 802. Nové odrůdy se budou muset vyznačovat vysokou výnosností a tím i schopností dobře využívat vysoké dávky dusíkatého hnojení, bez nebezpečí zhoršení sladovnické hodnoty. Musí být značně odolné k poléhání a přizpůsobivé k nejruznějším klimatickým výkyvům. Na zvýšení výnosu se bude významně podílet vyšší absolutní váha zrna, tj. plnější a těžší obilka. Ve šlechtění sladovnického ječmene v ČSSR jsou pro období do roku 1985 zdůrazněny zejména tyto cíle: výnos o 12 % vyšší než odrůda Dvoran, sladovnická hodnota na úrovni Branišovického C a poléhavost na úrovni Diamantu. Ze zemědělského hlediska je třeba, aby se dosahovalo při určitém způsobu pěstování nejvyššího výnosu a aby porost nepolehl. Konečným a rozhodujícím kritériem nové odrůdy však musí být sladovnická hodnota. Odrůdy s malou přizpůsobivostí k ekologickým faktorům se na našem území s přechodným klimatem dosti široce neuplatňují.

Původní československé krajové odrůdy, pro své vynikající vlastnosti, sehrály jako výchozí komponenty významnou úlohu ve šlechtění sladovnického ječmene v mnohých evropských státech. I nyní ve státech s vyspělým sladařským průmyslem je cílem šlechtění přiblížit se v základních znacích sladovnické hodnoty našim předním odrudám (viz např. nejnovější odrůdy — Plena a Alsa v NDR, Jarek v Polsku, vzniklé křížením Kneiflova ječmene).

V posledním období šlechtění sladovnického ječmene v ČSSR zaznamenalo výrazné úspěchy získáním dvou nových výkonných odrůd Diamant a Dvo-

ran, které se vyznačují vyšší odolností k poléhání. Tyto odrůdy z hlediska zemědělce v podstatě splňují nynější zvýšené nároky při intenzivních pěstebních podmínkách. Dále byla vyšlechtěna odrůda Sladar, která ve sladovnické hodnotě se přibližuje standardní odrůdě Valtický. Není však tak odolná k poléhání jako obě výchozí odrůdy a tudíž je nevhodná pro intenzivní pěstební podmínky. Obdobné vlastnosti má i odrůda Jantar.

Zemědělské závody, navazující na dobrou tradici našeho ječmenářství, stojí v současné době, při pěstování sladovnického ječmene, před velkým dilematem. Z hlediska vlastních ekonomických zájmů jsou nuceny pěstovat a rozlišovat výkonné odrůdy bez rozdílu, zda tyto odrůdy se vyznačují vysokou sladovnickou hodnotou. Na druhé straně sladovny vyžadují zejména pro výrobu exportního sladu nejlepší surovinu. Při dosavadní cenové relaci za sladovnický ječmen, krmný ječmen a produkty živočišné výroby je nejen v ČSSR, ale i v řadě západoevropských států pro zemědělce zpravidla „nejrentabilnější ten ječmen, který se zpeněžuje přes živočišnou výrobu na žir“. Aby byl zajištěn dostatek kvalitní, odrůdově čisté suroviny, je třeba tuto otázku zodpovědně a urychleně v celém komplexu řešit. Úspěšné řešení však vyžaduje fundovanou ekonomickou studii, která by objektivně tyto otázky zhodnotila s ohledem na současné odrůdy.

Podle údajů MZVŽ bylo v ČSSR v posledních dvou sklizňových letech toto zastoupení odrůd na plochách osetých jarním ječmenem:

Tabulka 1

Odrůda	Zastoupení odrůd v %			Osevní plochy v ha	
	1967	1968	1969	1967	1968
Valtický	37,9	32,8	26,2	208 098	179 621
SDT	15,9	8,3	1,4	87 356	45 572
Ekonom	17,5	15,6	10,2	96 217	85 542
Výnosný	5,0	3,8	1,8	27 256	20 804
Braníšovický C	7,3	5,0	3,2	40 182	27 471
Dvoran	0,9	6,2	20,1	4 929	33 630
Diamant	7,9	19,7	20,7	43 452	107 936
Slovenský 802	2,5	1,6	—	—	—
Sladar	—	—	0,25	—	—

Až do roku 1968 včetně, se na odrůdové skladbě a tudíž i na surovině dodávané sladovnám, rozhodující měrou podílely odrůdy Valtický, SDT a Ekonom. V minulém roce k nim přibyla hlavně v českých zemích odrůda Diamant (pěstovala se v Čechách a na Moravě téměř na 28 % osevních ploch, na Slovensku na 7,6 % osevních ploch) a na Slovensku odrůda Dvoran (asi 10 % osevních ploch, v Čechách 3,5 % osevních ploch). Z předpokládaného výhledu pro letošní rok vyplývá, že sladovnám se bude v první řadě dodávat surovina odrůd Valtický, Diamant, Dvoran a z části i Ekonom. Odrůda SDT v osevních plochách rapidně poklesne. Částečné snížení bude i u odrůd Valtický a Braníšovický

C. Slovenský 802 z pěstování úplně vymizí a nová odrůda Sladar bude mít v letošním roce hospodářsky bezvýznamné plochy.

Současná zvýšená potřeba obilovin se řeší nejen zvyšováním výnosů, ale i rozšiřováním osevních ploch, zejména ozimé pšenice. Jestliže v tomto období byly obiloviny zastoupeny asi na 48 % orné půdy, rozšiřují se postupně na 52 % a v budoucnu se počítá asi s 56 %. Osevní plochy cukrovky a brambor byly sníženy a nejvhodnější předplodiny jsou ponechávány pro ozimou pšenici a proto značná část sladovnického ječmene se bude pěstovat i po obilovinách. V naší zemědělské praxi pěstování ječmene po pšenici bývalo v dřívějším období obvyklé (např. v předmnichovské republice se pěstovaly obiloviny více než na 60 % orné půdy). Nyní, při nových náročných odrůdách a intenzivním způsobu jejich pěstování, je tato otázka velmi závažná z hlediska stabilních a vysokých výnosů zrna i jeho sladovnické hodnoty.

Zvýšené dávky průmyslových hnojiv, zejména dusíkatých, používané k intenzivním odrůdám a k některým předplodinám s cílem dosažení vysokého výnosu, mají za následek zvyšování obsahu dusíkatých látek v zrně. Tuto otázku lze řešit změnami technologie pěstování, vyšlechtěním nových odrůd a hledáním dalších technologických způsobů při zpracování zrna.

Tabulka 2

1. Jarní a ozimý ječmen v ČSSR  
(průměr za léta 1955—1965)

1. Osevní plocha v ha celkem	677,317	100 %
jarní	644,926	95,2 %
ozimý	32,391	4,8 %
2. Produkce zrna celkem v tis. t	1 478,98	100 %
jarní	1 408,84	95,2 %
ozimý	69,87	4,8 %
3. Rozdělení sklizně (v tis. t)		
a) ke zkrmení (z domácí produkce)	930,86	63,9 %
b) vyseto	114,4	7,73 %
c) vyvezeno jako sladovnický ječmen	31,3	2,10 %
d) spotřeba na výrobu sladu	431,02	29,1 %
— na výrobu exportního sladu	197	13,3 %
— vyrobeno sladu celkem	327,29	100 %
— vyvezeno sladu	151	40,1 %

Velmi závažným problémem pro udržení biologické a sladovnické hodnoty zrna je realizace organizačních opatření, směřujících k výběru nejvhodnějších technologií sklizně a nejvhodnějšího systému posklizňového ošetřování a uskladňování až do doby, kdy ječmen přichází ke skladování. Vyžaduje se komplex takových opatření, která by zabezpečovala udržení vysoké biologické hodnoty zrna a zamezovala míchání jednotlivých odrůd a proveniencí. Náznaky, publikované v minulých letech na stránkách

tohoto časopisu a zejména propagované Obchodními sladovnicemi v Prostějově, tj. přímý a postupný výkup jednotlivých partií odrůd a proveniencí přímo ze zemědělských závodů a sladoven, měl by dostat po náležitých ekonomických kalkulacích plnou podporu. Tato opatření jsou ve prospěch zemědělců i sladoven.

Světová produkce piva a sladu má poměrně rychle stoupající trend. To klade zvýšené nároky nejen na větší produkci sladovnického ječmene, ale hlavně na jeho kvalitu. Československé zemědělství při pro-

hlubování své specializace se nepochybně bude opírat o zkušenosti s pěstováním tradičních plodin, mezi nimiž je nesporně na předním místě sladovnický ječmen. Možností zahraničního obchodu se státy RVHP a s devizovými oblastmi i přes stále vzrůstající konkurenci, skýtají pro produkci kvalitního sladovnického ječmene a z něj vyrobeného sladu a piva další perspektivy.

Vyžaduje to však úspěšné, včasné vyřešení řady problémů, které existují v našem ječmenářství a s ním souvisejících oborech.

#### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ В ЧЕХОСЛОВАКИИ

В балансе потенциальной продукции пивоваренного ячменя существуют в Чехословакии еще значительные резервы. Из общей продукции ячменя на солод обрабатывается лишь определенная доля, не превышающая 29 %, а кроме того продукцию можно увеличить переходом на недавно выведенные, новые сорта, дающие высокие урожаи. Сюда относятся сорта Дамант и Дворан.

С агротехнической точки зрения требует решения вопрос севооборотов, так как в связи с увеличением площади под ячмень его придется размещать по зерновым. Решается также вопрос продажи пивоваренного ячменя сельскохозяйственными кооперативами и государственными хозяйствами непосредственно заводам солодильной промышленности в тех случаях,

когда продаются крупные партии и гарантируются сорт, качество и район происхождения. При таких сделках исключается посредничество закупочных организаций.

#### OUTSTANDING PROBLEMS OF BREWING BARLEY PRODUCTION IN CZECHOSLOVAKIA

The balance of potential brewing barley production in Czechoslovakia has still large reserves. From the total production only 29 % are used at present for malting and this proportion can be increased. Beside there are several new, very promising varieties, as e. g. Diamant and Dvoran, combining high quality and excellent yields.

There are of course some problems of agricultural character, since larger areas under barley will necessitate new rotation rounds, in which barley will follow other cereals. New principles are being introduced also into the existing purchasing system. The producer will be allowed to sell lots of brewing

barley of guaranteed variety, quality and origin straight to malting plants, i. e. without the participation of intermediate link, i. e. the state purchasing agencies.

#### AKTUELLE FRAGEN DER BRAUGERSTENPRODUKTION IN DER ČSSR

In der Braugerstenbilanz existieren in der ČSSR Reserven, die dadurch gegeben sind, dass — erstens — nur 29 % der Produktion vermälzt wird, und — zweitens — neben den traditionellen Sorten neue, intensive Gerstensorten Diamant und Dvoran zur Verfügung stehen.

In der landwirtschaftlichen Praxis entstehen neue Probleme im Zusammenhang mit der Verbreitung des Gerstenbaus nach anderen Getreidearten. Ein weiteres Problem, das sich gegenwärtig im Stadium der Lösung befindet, ist die Frage des Verkaufs von (in der Sorte und Provenienz) einheitlichen Gerstenpartien auf direktem Weg vom Produzent zu der verarbeitenden Industrie.