

Literatura

- [1.] KOSAŘ, K.: Kvas. prům., **35**, 1989, s. 66.
- [2.] KOSAŘ, K.: Kvas. prům., **33**, 1989, s. 97.
- [3.] KOSAŘ, K. et al.: Kvas. prům., **35**, 1989, s. 163.
- [4.] YAMADA, K.: Ref. Res. Lab. KIRIN Brew. Co., **28**, 1985, s. 1.
- [5.] ANALYTICA EBC. 4. Ausgabe, Brau. Rdsch., Curich 1987.
- [6.] KOPECKÝ, F., SLABÝ, K., BLAŽKOVÁ, J.: Acta Univ. Agr. Brno, A **23**, 1975, s. 797.
- [7.] BIDDINGTON, N. L., THOMAS, T. M.: Planta, **111**, 1973, s. 183.
- [8.] SEMBDNER, G., SCHNEIDER, G., SCHREIBER, K.: Methoden der Pflanzenhormonalanalyse, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1987.
- [9.] FRANKLAND, B., WAREING, P. F.: Nature **185**, 1960, s. 255.
- [10.] KNEGT, E., BRUINSMA, J.: Phytochemistry, **12**, 1973, s. 753.
- [11.] MOUZDALE, D. M. A., BUTCHER, D. N., POWEL, R. G.: Spectrophotofluorometric methods of determining indole-3-acetic acid in: HILLMAN, J. R.: Isolation of Plant Growth Substances. Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, Melbourne 1987, s. 27.
- [12.] ŠEBÁNEK, J., VÍTKOVÁ, H., KLÍČOVÁ, Š.: Acta Univ. Agr. Brno, A **31**, 1983, s. 21.
- [13.] CHODOUNSKÝ, F.: Pivovarství. I. Veřejná sladovnická škola, Praha, 1905.

Kosař, K. - Psota, V. - Vítková, H. - Klíčová, Š.: Některé aspekty ovlivňující technologii máčení. IV. Vliv klasické a moderní namáčky na aktivitu růstových regulátorů. Kvas. prům., **36**, 1990, č. 10—11, s. 293—296.

Na základě mnoha pokusů s aerobním a anaerobním máčením bylo potvrzeno, že pro vyzrálé ječmeny je výhodnější používat dlouhé namáčky pod vodou, které zvyšují sladovací výtěžek a extraktivnost sladu. Vzdušné máčení je nezbytně nutné pro sladování v období posklizňového dozrávání ječmenů a obecně v období vyšší citlivosti obilke na vodu. Aerobní podmínky máčení totiž zvyšují především aktivitu endogenních gibberelinů a částečně i obsah β -indolyloctové kyseliny, zatímco anaerobní podmínky zvyšují aktivitu endogenních cytokininů a udržují vyšší obsah inhibičních látek, alespoň v prvních fázích sladování.

Косарж, К. - Псота, В. - Виткова, Г. - Кличова, Ш.: Некоторые аспекты, оказывающие влияние на технологию замачивания. IV. Влияние классического и совре-

менного замачивания на активность регуляторов роста. Квас. прум., **36**, 1990, № 10—11, стр. 293—296.

На основе многих экспериментов с аэробным и анаэробным замачиванием было подтверждено, что для вполне зрелого ячменя более выгодно применять длительное замачивание под водой, которое повышает выход солода и экстрагируемость солода. Воздушное замачивание необходимо для солодоращения в период послепроужайного выдерживания ячменя и вообще в период более высокой чувствительности зерен к воде, ввиду того, что аэробные условия повышают прежде всего активность эндогенных гибберелинов и отчасти и содержание β -индоллил-уксусной кислоты, в то время как анаэробные условия повышают активность эндогенных цитокининов и поддерживают более высокое содержание ингибиционных веществ, хотя бы в первых фазах солодоращения.

Kosař, K. - Psota, V. - Vítková, H. - Klíčová, Š.: Some Aspects Affecting Steeping Technology. IV. Effect of Classical and Modern Steeping Procedure on Activity of Growth Factors. Kvas. prům., **36**, 1990, No. 10—11, pp. 293—296.

As found from many experiments with aerobic and anaerobic steeping it is better to use long steeping beneath the water that permits to achieve higher malting yields and higher extract yields. The aerobic steeping is necessary for malting in a time of the ripening after the barley gathering. Aerobic conditions of steeping result in the higher activity of endogenous gibberelins and partially higher content of β -indolyl-acetic acid while anaerobic conditions increase the activity of endogenous cytokinins and maintain higher content of inhibiting compounds (in the first phases of malting).

Kosař, K. - Psota, V. - Vítková, H. - Klíčová, Š.: Einige die Technologie des Weichens beeinflussende Aspekte. IV. Einfluß des klassischen und modernen Einweichens auf die Aktivität der Wachstumsregulatoren. Kvas. prům., **36**, 1990, Nr. 10—11, S. 293—296.

Aufgrund zahlreicher Versuche mit aerobem und anaerobem Weichen wurde die Voraussetzung bestätigt, daß für vollausgereifte Gersten ein langes Weichen unter Wasser günstig ist, das die Mälzereiausbeute und die Extraktivität des Malzes erhöht. Die Luftweiche ist bei der Verarbeitung der Gersten unerlässlich, die sich im Stadium der Nachreife oder allgemein im Zustand einer höheren Empfindlichkeit des Korns gegenüber Wasser befinden. Die aeroben Weichungsbedingungen erhöhen nämlich vor allem die Aktivität der endogenen Gibbereline und teilweise auch den Gehalt der β -Indolyl-essigsäure, wogegen die anaeroben Bedingungen die Aktivität der endogenen Cytokinine erhöhen und einen höheren Gehalt der inhibischen Stoffe wenigstens in den Anfangsphasen des Mälzens erhalten.

Aktuální otázky zabezpečování výroby sladovnického ječmene v ČSFR

663.252.41

Prof. ing. JAROSLAV LEKEŠ, DrSc., Výzkumný a šlechtitelský ústav obilnářský, Kroměříž

Klíčová slova: ječmen, pěstování, osevní plocha, rentabilita, sladování

Sladovnický ječmen je na území ČSFR plodinou, bez níž si nelze představit minulost a současnost našeho zemědělství.

Československé odrůdy „Proskowetz Haná pedigree“ (1884—1956), „Opavský“ (Kneifl), (1926 až 1956), „Valtický“ (1945—1970), „Diamant“ (1965 až 1976) byly významnými donory, které ovlivňují již

více než 100 let světovou selekci sladovnického ječmene i jeho pěstování v zahraničí. Československý ječmen byl tradičně vysoce ceněn renomovanými sladovnicemi pro svou jakost.

Nyní však vystupuje do popředí velmi naléhavě řada otázek z pohledu další budoucnosti našeho tradičního ječmenářství a na něj navazujícího sla-

donictví. Jaké další jejich vývojové tendence se mohou očekávat?

Bude schopno naše zemědělství se efektivně vyrovnat se stávajícími problémy v produkci sladovnického ječmene?

Může náš sladovnický průmysl v nových podmínkách efektivně produkovat požadované množství jakostního sladu?

Obstojíme úspěšně v dalším období v zahraničním obchodě se sladem ve složité francouzské, západoněmecké, kanadské či australské konkurenci?

Budou schopny nové ekonomické reformy trhu účinně a rychle současný stav zlepšit?

Může výrazněji klesat spotřeba sladu na jednotku vyrobeného piva v tuzemsku, aniž by se zhoršovala jeho kvalita a trvanlivost?

Všechny tyto a další klíčové otázky mají společného jmenovatele — ekonomiku výroby, včetně vhodné dostupnosti surovinových a materiálních technických zdrojů.

Čím je charakterizována současná výroba sladovnického ječmene u nás

Je možno ji vystihnout v těchto hlavních problémech:

- v dlouholetém poklesu sklizňových ploch,
- ve značném přesunu pěstebních ploch z tradičních ječmennářských oblastí do míst, která byla dříve pro pěstitelské problémy pro výrobu jakostního sladovnického ječmene jen okrajovými,
- v problémech v nákupu dostatečného množství vysoce jakostního sladovnického ječmene,
- v málo účinných ekonomických stimulech, či v organizačně technických problémech a v důsledku toho i v malém zájmu určité části zemědělské praxe produkovat převážně jakostní sladovnický ječmen.

Dlouholetým problémem našeho sladovnického průmyslu je jeho trvalé kapacitní přetížení. Podle údajů MZVŽ ČR (Bulletin 1989, s. 15—18) pracuje v ČR 89 % a ve SR 14 % sladoven na zcela překonaném systému humnového sladování. To vedle problémů se zabezpečováním jakostní sladovnické suroviny způsobuje značné výkyvy v jakosti finálních produktů.

Výroba sladu v Československu se však musí i přes tyto problémy dále vyvíjet, máme-li obstát v silné zahraniční konkurenci, kromě vysoce jakostního sladu též přes vysokou produktivitu sladoven a snižování nákladů na jeho výrobu. Například náš nejvýznamnější obchodní konkurent Francie vyrobila v roce 1988 ve 23 průmyslových sladovnách o průměrné roční kapacitě asi 50 tis. t celkem 1,145 mil. t sladu. Přičemž roční výroba sladu na 1 zaměstnance v těchto sladovnách činila v průměru 1 630 t a z toho na 1 dělníka 2 732 t. Produktivita práce se zde za 10 let téměř zdvojnásobila.

PRODUKCE JARNÍHO JEČMENE A JEHO ÚZEMNÍ ROZMÍSTĚNÍ

Největší zastoupení jarního ječmene na orné půdě v historických zemích bylo na sklonku minu-

lého a začátkem tohoto století. V okresech řepářského výrobního typu se jarní ječmen pěstoval v průměru na 25—30 % orné půdy. Tak vysoké zastoupení v oblastech nejvhodnějších pro docilování jeho vysoké sladovnické hodnoty stimuloval jednak značný počet sladoven v těchto lokalitách, dále mohutná výstavba pivovarů ve významných centrech s vysokou koncentrací obyvatelstva (Berlín, Praha, Vídeň aj.) a značná poptávka ve světě po naší jakostní surovině. To vše vytvářelo velmi příznivé podmínky pro vyšší výrobu sladovnického ječmene, která tehdy byla i z hlediska zájmů samotných zemědělců výhodně ekonomicky preferována.

Narůstající konkurence a léta hospodářské krize ustálily v předválečném Československu výrobu jarního ječmene na úrovni asi 650 tis. ha při průměrných výnosech 1,7 t. ha⁻¹ a celkové produkci 1,1 mil. t (Ø let 1934—1938). Při celkové výrobě sladu 170 tis. t činil vývoz asi 72 tis. t sladu a 46 tis. t sladovnického ječmene.

V poválečném období dosáhla vrcholu výroba jarního ječmene v letech 1976—1980, činila 876 tis. ha při průměrných výnosech 3,73 t. ha⁻¹ a celkové produkci 3,267 mil. t. Tím byla značně překročena předválečná úroveň. Na Slovensku byl největší nárůst produkce zaznamenán v letech 1971—1975 (osevní plocha — 308 tis. ha, celková produkce — 995 tis. t). Od roku 1983 však dochází k významnému poklesu sklizňových ploch, a přes určitý nárůst výnosů i k pozvolnému poklesu celkové produkce.

Jestliže vezmeme za základ průměrnou roční produkci jarního ječmene v ČSFR v letech 1976 až 1980, jež činila 3,267 mil. t, za 100 % pak v letech 1986—1988 došlo k poklesu o 688 tis. t, tj. o 21 %. Z toho v ČR došlo k poklesu o 565 tis. t, tj. o 24 % a ve SR o 124 tis. t, tj. o 13 %. Ještě zřetelnější je tato situace ve výrobních typech rozhodujících pro produkci sladovnického ječmene (tab. 1). V ČR to

Tab. 1. Rozmístění výroby jarního ječmene ve výrobních typech České a Slovenské republiky

Období let	Výrobní typy					
	kukuř.	řepař.	bramb.	hor- oves.	celkem	ský
Česká republika						
Produkce (v tis. tun)						
1976—1980	107	898	888	311	116	2 319
1986—1988	69	594	652	297	142	1 754
Rozdíl	-38	-304	-236	-14	+26	-565
Sklizňové plochy (v tis. ha)						
1976—1980	26	218	251	87	40	624
1986—1988	14	137	163	74	40	429
Rozdíl	-12	-81	-88	-13	0	-195
Slovenská republika						
Produkce (v tis. tun)						
1976—1980	466	185	128	46	123	948
1986—1988	402	144	102	51	126	824
Rozdíl	-64	-41	-26	+5	+3	-124
Sklizňové plochy (v tis. ha)						
1976—1980	106	48	40	15	43	252
1986—1988	82	33	25	13	33	187
Rozdíl	-24	-15	-15	-2	-10	-65

Tab. 2. Vývoj sklizňových ploch a produkce jarního sladovnického ječmene v nejvýznamnějších okresech jeho pěstování

Okresy	Sklizňové plochy v tis. ha			Celková produkce v tis. tun		
	Ø 1976—1980	Ø 1986—1989	Rozdíl	Ø 1976—1980	Ø 1986—1989	Rozdíl
Kroměříž, Olomouc, Prostějov, Přerov, Vyškov Brno-venkov, Znojmo, Břeclav	55,3	35,9	—19,4	247,4	145,5	—101,9
Opava	45,3	27,8	—17,5	183,7	136,4	—47,3
Chrudim, Nymburk, Mladá Boleslav	13,1	7,4	—5,7	49,9	34,5	—15,4
Topolčany, Trenčín, Trnava	32,5	17,8	—14,7	127,5	70,4	—57,1
	38,3	27,1	—11,2	174,5	136,1	—38,4

Tab. 3. Plochy, výnosy a produkce nejvýznamnějších druhů obilovin v Československu

Druh	Sklizňové plochy tis. t		Výnosy t. ha ⁻¹		Celk. prod. mil. t	
	Ø 1976—80	1989	Ø 1976—80	1989	Ø 1976—80	1989
oz. pšenice	1 153	1 222 +69*	4,09	5,15 1,06*	4,738	6,293 1,555*
oz. ječmen	32	322 +290*	3,13	4,78 1,65*	0,119	1,063 0,944*
jar. ječmen	876	537 —339*	3,73	4,29 0,56*	3,267	2,307 0,960*

* Rozdíly mezi Ø let 1976—1980 a rokem 1989

jsou řepařský (ŘVT) a bramborářský (BVT), kde došlo v ŘVT k poklesu o 304 tis. t, tj. o 34 % a v BVT o 236 tis. t, tj. o 27 %. Ve SR je rozhodující kukuřičný výrobní typ, jež se podílí asi 1/2 na celoslovenské produkci jarního ječmene. V tomto výrobním typu došlo k poklesu produkce o 64 tis. t, tj. o 14 %. V dalších dvou v SR již z hlediska ploch sladovnického ječmene méně významných výrobních typech byla situace následující: ŘVT pokles o 41 tis. t, tj. o 22 % a BVT pokles o 26 tis. t, tj. o 20 %. Hlavní příčinou úbytku produkce jarního ječmene je významný pokles jeho osevních ploch. Za uvedené období to činilo v ČSFR 211 tis. ha, tj. 24,1 % a z toho v ČR 195 tis. ha, tj. 31 % a ve SR 65 tis. ha, tj. 26 %. Pokles produkce vlivem redukce osevních ploch se ani v posledním sklizňovém roce nezastavil.

Mnohem složitější situace je v tradičně významných ječmenářských oblastech. Srovnáme-li rozsah výroby sladovnického ječmene v tradičně klimaticky a půdně nejlepších a výrobně nejvýznamnějších okresech obou republik v průměru 1976—1980 s léty 1986—1989, docházíme k závěru, že zde vlivem silného snížení osevních ploch také značně poklesla celková produkce sladovnického ječmene (tab. 2). V těchto 15 okresech se snížila sklizňová plocha o 68,5 tis. ha, tj. o 37,2 % a celková produkce o 260 tis. t, což činí 33,2 %. To má značný negativní vliv nejen na zabezpečování jakostní suroviny v oblastech, kde jsou jednak nejlepší výrobní podmínky pro nejlepší jakost a koncentrovány sladovny, ale i zabezpečování méně jakostní suroviny ze vzdálených oblastí dále zvyšuje výrobní náklady.

Hlavními příčinami poklesu osevních ploch jarního ječmene jsou značné výnosové rozdíly mezi jednotlivými druhy obilovin a prakticky až do roku 1989 (tab. 3) i poměrně nižší rentabilita výroby sladovnického ječmene.

Hlavní agrobiologickou příčinou poklesu sklizňových ploch jarního ječmene jsou v ČR (mimo intenzivní obilnářské oblasti moravských krajů) jeho stále vzrůstající výnosové rozdíly mezi ozimým ječmenem. Jarní ječmen byl v ČR až do období let 1976—1980 výnosnější než ozimý ječmen. Později vlivem introdukce vysoce produktivních odrůd z NDR (Borwina, Erfa), období velmi mírných zim a zhoršování fyzikálních vlastností půdy značně vzrůstají výnosy a osevní plochy ozimého ječmene na úkor jarního ječmene (v nejintenzivnějších oblastech ČR to platí pro ozimou pšenici).

Ve SR tuto úlohu v podstatě sehrála ozimá pšenice, jejíž výnosové rozdíly vzrostly za období 25 let téměř o 0,8 t. ha⁻¹ (tab. 4).

Tab. 4. Výnosové rozdíly (t. ha⁻¹) mezi jarním ječmenem a druhy obilovin redukcujícími rozsah jeho pěstování

Období let	Česká republika	Slovenská republika
	Ječmen jarní — ozimý	Ozimá pšenice — jarní ječmen
1961—1965	—0,42	0,04
1966—1970	—0,51	0,32
1971—1975	—0,23	0,62
1976—1980	—0,02	0,55
1981—1985	0,48	0,68
1986—1989	0,81	0,83

Ekonomika výroby sladovnického ječmene je určujícím faktorem, jenž rozhodne o jeho další budoucnosti pěstování.

Od sklizně minulého roku byly výrazně zvýšeny jeho nákupní ceny, které činí u I. jakostní třídy 3 600 Kčs/t, u II. jakostní třídy 3 100 Kčs/t, u III. jakostní třídy 2 500 Kčs/t a u krmného ječmene 1 500 Kčs/t. Vycházíme-li ze skutečnosti, že v intenzivních oblastech kukuřičného výrobního typu

se dosahuje průměrná hrubá produkce $5,5 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$, v řepařském výrobním typu asi $5,0 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ a v bramborářském výrobním typu $4,5 \text{ t} \cdot \text{ha}^{-1}$ a počítáme-li, že z této hrubé produkce bude asi 30 % sloužit jako krmný ječmen, pak se nám ceny za celkovou produkci (v Kčs. ha^{-1}) jeví přibližně následovně:

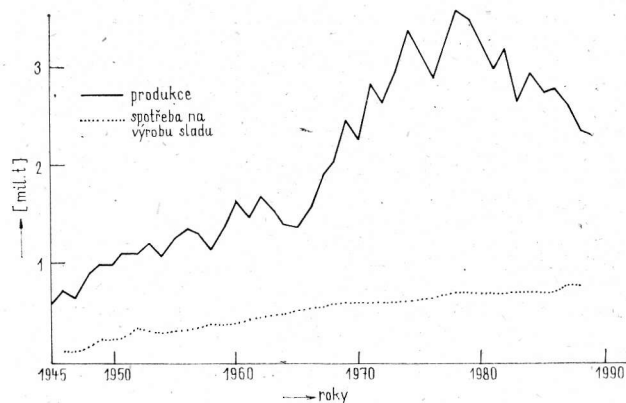
- I. jakostní třída:
KVT 17 100,—, ŘVT 15 300,—, BVT 13 500,— Kčs
- II. jakostní třída:
KVT 15 100,—, ŘVT 13 550,—, BVT 10 200,— Kčs
- III. jakostní třída:
KVT 12 700,—, ŘVT 11 450,—, BVT 8 100,— Kčs
- Cenové rozdíly hrubé produkce z 1 ha mezi I. a III. jakostní třídou činí v KVT a ŘVT 25 %, a v BVT až 40 %.

Přes tyto významné cenové rozdíly a velké cenové zvýhodnění nejvyšších skupin jakosti většina zemědělských podniků, až na některé výjimky např. v okrese Kroměříž a některých okresů Západoslovenského kraje, těchto cenových stimulů plně nevyužívá. Dosud se jim nedaří masově dosahovat výrobu nejjakostnější suroviny. Proto i cenové zvýhodnění významně neovlivnilo zlepšení jakosti prodávané produkce. Výroba sladovnického ječmene ve srovnání s ozimou pšenicí či ozimým ječmenem je v současnosti ekonomicky rentabilní pouze za předpokladu realizace prodeje sladovnického ječmene v I. a II. jakostní třídě.

Je současná výroba jarního ječmene pro potřeby sladovnického průmyslu dostatečná?

Tato otázka v souvislosti se značným poklesem osevních ploch jarního ječmene nyní vystupuje často do popředí.

Z analýz celkové produkce jarního ječmene v ČSFR a jeho spotřeby na výrobu sladu (graf 1)



Obr. 1. Produkce a spotřeba jarního ječmene na výrobu sladu v Československu

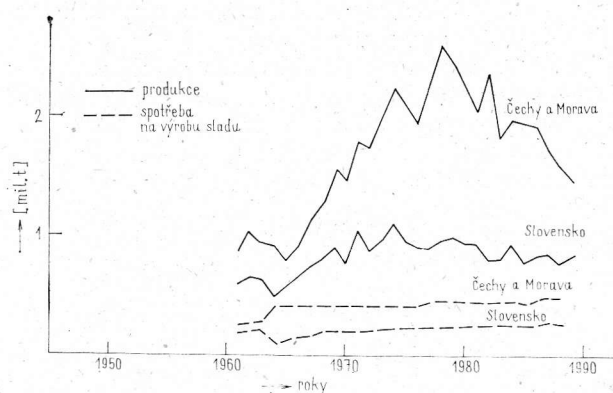
Tab. 5. Nákup sladovnického ječmene v Československu

Období	Nákup celkem (tis. tun)			z toho podíl jednotlivých tříd (%)								
	ČSFR	ČR	SR	ČSFR	I. tř. ČR	SR	ČSFR	II. tř. ČR	SR	ČSFR	III. tř. ČR	SR
1982—85	754	542	212	30,7	20,3	10,4	17,3	16,6	19	52	60,1	70,6
1986	685	496	189	34	22,1	11,9	17,7	17,1	19,3	49,3	40,8	68,8
1987	567	383	184	26,9	4,4	22,5	15,5	12,4	22	57,6	83,2	55,5
1988	622	425	197	37,8	4,1	33,7	15,6	12,1	23,1	47,9	83,8	43,2

v poválečném období (1945—1988) vyplývá, že prakticky až do roku 1965 spotřeba ječmene na výrobu sladu jen mírně vzrůstala. S určitými menšími výkyvy, zvláště od roku 1964 činila asi 20 až 30 % celkové produkce jarního ječmene.

Od roku 1966 postupně značně vzrostla produkce jarního ječmene, s maximem v roce 1978. Naproti tomu výroba sladu od roku 1968 rostla vlivem omezené kapacity sladoven jen velmi nepatrně. Od roku 1978 však dochází postupně ke značné redukci výroby jarního ječmene. V posledních letech až asi o 1/3. To se projevuje na snižování podílu výběru suroviny pro sladovnický průmysl. Stále však jen 1/3 z celkové produkce jarního ječmene se sladu.

Velmi rozdílné poměry ve spotřebě jarního ječmene k výrobě sladu však jsou v českých zemích a na Slovensku (graf 2).



Obr. 2. Produkce a spotřeba jarního ječmene na výrobu sladu v České a Slovenské republice

Přes značný pokles produkce jarního ječmene v českých zemích jsou možnosti v surovině pro nákup na výrobu sladu asi o 2/3 větší než na Slovensku, ačkoliv zde nedošlo k tak výraznému poklesu jeho výroby. Přestože nákupní organizace mají na Slovensku mnohem menší výběr v jarním ječmeni než v ČR, docilují při nákupu mnohem vyšších jakostních tříd. Jestliže v letech 1982—1985 činil v SR celkový nákup sladovnického ječmene v I. jakostní třídě 4,9 % a II. jakostní třídě 19,0 % a v ČR to bylo ve stejném období v I. jakostní třídě jen 3,7 % a II. jakostní třídě 16,6 % z celkového nákupu, v letech 1987 a 1988 to bylo adekvátně v SR 34,2 % a 40,2 % a v ČR 13,6 % a 13,1 % (tab. 5). Zvyšování podílu nákupu vyšších jakostních tříd na Slovensku se též příznivě projevilo v participaci Slovenska na výši exportu sladu k českým zemím. Jestliže participace dosahovala v letech 1961—1965 poměr 1 : 4, pak v letech 1976—1985 již byla téměř 1 : 1.

Nákupní organizace v České republice by měly proto v součinnosti s dalšími řídicími organizacemi, vědeckovýzkumnou základnou a kontrolními zemědělskými organizacemi konkrétně analyzovat příčiny tohoto nepříznivého stavu, který je pod kapacitními možnostmi pěstování jakostního sladovnického ječmene v českých zemích a přijmout účinná opatření.

Z analýz úrovně nákupu a jakosti sladovnického ječmene z posledního období vyplývá, že nejvyšší rezervy pro výrobu jakostního ječmene jsou hlavně ve Středočeském a Východočeském kraji, v okresech Kladno, Mělník, Mladá Boleslav, Nymburk, Praha-východ a západ, Hradec Králové, Chrudim, Jičín a Pardubice. Na Moravě to jsou okresy Přerov a Vyškov a v Západoslovenském kraji okresy Galanta, Levice, Nitra a Topolčany. Nízký podíl I. a II. jakostní třídy z celkového nákupu v těchto okresech není adekvátní jejich příznivým pěstebním klimaticko-půdním podmínkám.

Klíčovým úkolem k dosahování požadované produkce jakostního sladovnického ječmene je zastavit pokles osevních ploch v tradičních oblastech jeho pěstování, tj. v řepařském, ale z části i v lepším bramborářském výrobním typu. V dalším období je žádoucí dosáhnout v těchto historických oblastech tradičního rozsahu a úrovně pěstování sladovnického ječmene v průměru alespoň 20 % zastoupení na orné půdě.

Úspěšné řešení tohoto úkolu tkví v první řadě v ekonomických sférách, v rentabilitě výroby a v účinných vzájemně prospěšných vztazích mezi výrobci, zpracovateli a obchodními organizacemi.

Lektoroval dr. K. Kosař, CSc.

Lekeš, J.: Aktuální otázky zabezpečování výroby sladovnického ječmene v ČSFR. Kvas. prům., 36, 1990, č. 10—11, s. 296—300.

Jsou charakterizovány současné problémy výroby sladovnického ječmene v ČSFR. Klíčovým úkolem k dosahování požadované produkce jakostního sladovnického ječmene je zastavit pokles osevních ploch v tradičních oblastech jeho pěstování, tj. v řepařském, ale částečně i v lepším bramborářském výrobním typu. V dalším období je žádoucí dosáhnout v těchto historických oblastech tradičního rozsahu a úrovně jeho pěstování v průměru alespoň na 20 % orné půdy.

Úspěšné řešení tohoto úkolu tkví v první řadě v ekonomických sférách, v rentabilitě výroby a v účinných

vzájemně prospěšných vztazích mezi výrobci, zpracovateli a obchodními organizacemi.

Лекеш, Я.: Актуальные вопросы обеспечения производства пивоваренного ячменя в ЧСФР. Квас. прум., 36, 1990, № 10—11, стр. 296—300.

Характеризуются современные проблемы производства пивоваренного ячменя в ЧСФР. Ключевой проблемой в целях достижения требуемой продукции высококачественного пивоваренного ячменя является остановление понижения площадей посева в традиционных областях его выращивания, т. е. в областях выращивания свеклы и отчасти и в областях более хорошего картофельного производственного типа. В будущий период требуемым является достигнуть в этих исторических областях традиционный объем и уровень урожая в среднем по крайней мере на 20 % пахотной земли.

Успешное решение этой задачи заключается в решении вопросов в экономической сфере, в рентабельности производства и в эффективных взаимно выгодных связях производящих, перерабатывающих и торговых организаций.

Lekeš, J.: Present State of Production of Brewing Barley in Czechoslovakia. Kvas. prům., 36, 1990, No. 10—11, pp. 296—300.

Present problems in the production of brewing barley in Czechoslovakia are described. To achieve the desired quality of the brewing barley production it is necessary to keep field areas for its growth in traditional regions, i.e. in the regions for beet or partially better potatoes cultivations. In a future, it would be necessary to achieve the brewing barley cultivation on about 20 % of the field areas in traditional regions. The solution of this problem depends on the economic relations between producers, trade organizations and users.

Lekeš, J.: Aktuelle Fragen der Sicherung der Braugersten-Produktion in der ČSFR. Kvas. prům., 36, 1990, Nr. 10—11, S. 296—300.

Es werden die gegenwärtigen Probleme der Braugersten-Produktion in der ČSFR charakterisiert. Die ausschlaggebende Aufgabe für die Erzielung der geforderten Produktion der Qualitätsbraugerste ist die Aufhaltung der Abnahme der Anbauflächen in den traditionellen Gerstenanbaugebieten, d.h. in dem Zuckerrüben-, aber teilweise auch in dem besseren Kartoffelanbautyp. In der weiteren Phase sollte in diesen historischen Gebieten im Durchschnitt wenigstens auf 20 % des Ackerbodens die Braugerste in traditionellem Umfang und Niveau angebaut werden.

Die erfolgreiche Lösung dieser Aufgabe hängt vor allem von dem ökonomischen Bereich ab, d.h. von der Rentabilität der Braugerstenproduktion und den gegenseitig vorteilhaften Beziehungen zwischen Produzenten, der verarbeitenden Industrie und dem Handel.

RAKOUSKÉ BEZALKOHOLOVÉ PIVO

Obľiba bezalkoholových pív, podľa rakouského potravinového kodexu „bezalkoholových nápojů z chmelu a sladu“, stále stoupá. Jejich výstav byl v roce 1989 proti 1988 v Rakousku více než o 30 % vyšší, čímž jejich podíl na celkové roční spotřebě piva dosáhl 2 %.

Nejvýznamnější výrobek tohoto typu s označením „Schloßgold“ se podílí 40 % v potravinářském obchodě Rakouska. V loňském roce byl ve světo-

vé soutěži v Londýně vyznamenán jedinou zlatou medailí, určenou pro výrobky tohoto druhu.

— Goldmedaille für „Schloßgold“. Ernährung /Nutrition, 14, 1990, č. 4, s. 235.

Alh

VÝROBCOVIA CITRUSOVÝCH ŠTIAV V AUSTRÁLII V ŤAŽKOSTIACH

Nedostatok citrusového ovocia v Austrálii viedol k zvýšeniu cien a k ťažkostiam výrobcov týchto nápojov. Sve-

tové ceny citrusových koncentrátov vzrástli zo 690 US \$ na 1 900 US \$/t. Napríklad 1 liter pomarančovej šťavy stojí o 50 % viac ako vlni. Výrobcovia, maloobchodníci i spotrebiteľia preto prešli na jablkové šťavy a nápoje z plodov miernych a tropických pásiem. Predaj citrusových štiav sa znížil na 58 % celkovej spotreby ovocných štiav Austrálie.

Aussie Citrus Juice Makers Feel Squeeze. s. 12.

Beverage World International 7, 1989, č. 1,

E.Minárik