

Efektivnost vývozu sladu

663.439.603.13
339.564

Ing. JAN MLČOCH, CSc., federální ministerstvo pro technický a investiční rozvoj, Praha

Otázkám zabezpečení efektivního vývozu se v posledním období právem věnuje zvýšená pozornost. Vývoz představuje pro naši ekonomiku přínos ve formě devizových prostředků, které potom lze vhodně uplatnit při zabezpečování rozmanitých výrobních potřeb i finálních výrobků, které vesměs nemůžeme získat jiným způsobem, ať už je to dáno naší surovinovou základnou či našimi výrobními možnostmi.

Devizové prostředky lze získat vývozem suroviny, výrobku, investičního celku aj. při splnění předpokladu povtažky po příslušném zboží; požadavky udržování a rozvíjení vhodných proporcí vývozu např. co do teritoriální skladby nebo vzhledem k obchodně-politickým faktorům na straně jedné a surovinové základně nebo výrobní struktury na straně druhé, jakož i požadavek udržování a rozvoje životní úrovně podstatně zužují nanažčené možnosti vývozu „jakéhokoliv“ zboží. Není tedy náhodou, že se snažíme realizovat vývoz zboží s vysokými technickoekonomickými parametry a s nízkou materiálovou a energetickou náročností jeho výroby. Jen tak lze zabezpečit efektivní vývoz, tedy vývoz umožňující zhodnocení domácích nákladů na výrobu.

V této souvislosti je nutno podotknout, že vedle nesporných metodických a jiných komplikací, které jsou spojeny již s vyjádřením efektivnosti vývozu vystupuje jako výrazný faktor dynamika cenových relací v zahraničí i ve vztahu k naší ekonomice. Proto i při použití jakkoli exaktního kritéria výhodnosti vývozu mohou platit příslušné závěry pouze přechodnou dobu. Operativní využívání změn cen a cenových relací na zahraničních trzích je tedy jednou z významných možností zvýšení úhrnné efektivnosti našeho zahraničního obchodu.

Obor výroby piva patří již tradičně ke skupině výrobků, zabezpečujících pro naše hospodářství zajímavé devizové přínosy. K významným vývozním položkám patří kromě piva i základní polotovary — slad. Kromě toho, že jde o vývoz polotovaru, je úroveň vývozních cen sladu dosahovaných v jednotlivých teritoriích dosti rozdílná. Navíc, krytí celkové potřeby sladu nepochybně váže část vhodné zemědělské půdy, která by se event. mohla variantně využít pro pěstování obilí k zabezpečení potřeb potravin, zejména pak potřeb krmivářského průmyslu.

I když v oblasti zahraničně obchodní směny nelze dosti dobře předpokládat přímou záměnu jednoho druhu zboží za jiné zboží, je v daných souvislostech užitečné hlouběji analyzovat nákladovou náročnost výroby sladu a příslušné devizové účinky ve srovnání s nanažčenou variantou pěstování krmného obilí. Výsledky dále popsané ekonomickomatematické analýzy vedou k vymezení „ještě“ přijatelné vývozní ceny sladu. Uplatnění tohoto

postupu může v praxi sloužit jako jeden z podkladů pro rozhodování o účelnosti rozvoje či utlumení vývozu; přitom je však nutno přihlížet jak k vypovídací schopnosti odvozeného kritéria, tak k souvislostem s rozvojem výroby a vývozu sladu a piva.

Vymezení ceny sladu pomocí nákladové analýzy

Cílem analýzy je zjištění, zda a za jakých podmínek jsou náklady a efekty vyplývající z výroby a vývozu sladu v rovnováze s náklady a efekty, vyplývajícími z rozvoje produkce krmného obilí a příslušnými devizovými úsporami.

Východiskem — a současně předpokladem reálnosti takové analýzy — je existence výměry zemědělské půdy, na které lze uvažovanou záměnu, tj. pěstování krmného obilí namísto sladovnického ječmene provést. Pokud taková záměna vyhovuje z agrotechnického hlediska, je základem jeden hektar vhodné zemědělské půdy, kterého lze variantně využít

— pro pěstování sladovnického ječmene s výnosem v_j [t/ha],

— pro pěstování krmného obilí s výnosem v_k [t/ha].

Aby byl vývoz sladu relativně výhodnější, nebo alespoň stejně výhodný jako variantní možnost rozšíření pěstování krmného obilí, musí být úhrnné přínosy z vývozu sladu větší nebo rovny úsporám z dovozu krmného obilí:

$$Q_s \cdot c_s - N_s \geq D_k - N_k, \quad (1)$$

kde Q_s — množství vyvezeného sladu, t,

c_s — vývozní cena sladu, Kčs/t v hodnotách FCO čs. hranice,

N_s — úhrn nákladů na výrobu sladu, Kčs,

D_k — úspora dovozu krmného obilí, Kčs,

N_k — úhrn nákladů na výrobu krmného obilí, Kčs;

odtud vyplývá, že

$$c_s \geq [(D_k - N_k) + N_s] / Q_s. \quad (2)$$

Přitom platí, že:

— úspora dovozu krmného obilí závisí na jeho hektarovém výnosu v našich podmínkách v_k a na jeho dovozní ceně c_k (Kčs/t):

$$D_k = v_k \cdot c_k, \quad (3a)$$

— náklady na zabezpečení tohoto množství krmného obilí závisí opět na v_k a na měrných nákladech výroby n_k (Kčs/t):

$$N_k = v_k \cdot n_k, \quad (3b)$$

— úhrn nákladů na výrobu sladu je dán součtem nákladů na výrobu sladovnického ječmene a nákladů na jeho zpracování na slad. Náklady na výrobu sladovnického ječmene pak závisí na jeho hektarovém výnosu v našich podmínkách v_j a na měrných nákladech výroby

n_j (Kčs/t). Náklady na zpracování získaného množství sladovnického ječmene z jednoho hektaru, tj. množství $Q_j = v_j$ závisí na množství získaného sladu $Q_s = v_j/s$, kde s je měrná spotřeba sladovnického ječmene na tunu sladu a na měrných zpracovacích nákladech n_{ps} [Kčs/t sladu]:

$$N_s = v_j \cdot n_j + \frac{v_j}{s} \cdot n_{ps} \quad (3c)$$

Po dosazení z [3a], [3b] a z [3c], včetně dílčího vyjádření Q_s do vztahu [2] a po úpravě obdržíme

$$c_s \geq \frac{(v_k \cdot c_k - v_k \cdot n_k) + v_j \cdot n_j + \frac{v_j}{s} \cdot n_{ps}}{\frac{v_j}{s}} \quad (4)$$

$$c_s \geq s \cdot \frac{v_k}{v_j} \cdot (c_k - n_k) + s \cdot n_j + n_{ps} \quad (5)$$

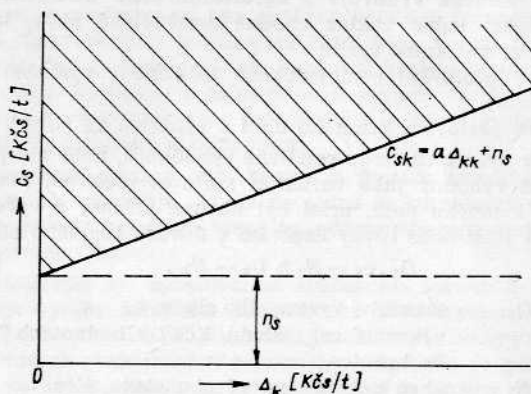
Poslední dva členy vztahu [5] vyjadřují úhrn nákladů na výrobu 1 t sladu n_s :

$$n_s = s \cdot n_j + n_{ps} \quad (6)$$

Po dosazení [6] do [5] jsme formulovali obecnou podmínku nákladově výhodné vývozní ceny sladu

$$c_s \geq s \cdot \frac{v_k}{v_j} \cdot (c_k - n_k) + n_s \quad (7)$$

Minimální přijatelná vývozní cena sladu je tedy přímo úměrná efektu, který vyplývá z variantního pěstování krmného obilí na úkor pěstování sladovnického ječmene. Oblast nákladově výhodných vývozních cen sladu je ohraničena zdola přímkou typu $y = ax + q$ s konstantou úměrnosti $a = s \cdot v_k/v_j$. Nezávisle proměnnou x je rozdíl dovozní ceny krmného obilí a nákladů na jeho produkci v našich podmínkách, $x = (c_k - n_k) = \Delta_k$. Konstantu q představují úhrnné náklady na výrobu sladu n_s .



Obr. 1. Oblast nákladově výhodných vývozních cen sladu (vyznačena šrafovane).

V podmínkách rovnosti levé a pravé strany (7) nabývají hodnoty c_s a Δ_k tzv. kritických hodnot, které označíme c_{sk} a Δ_{kk} ; můžeme psát

$$c_{sk} = a \cdot \Delta_{kk} + n_s \quad (8)$$

Podle [8] však platí, že pokud je rozdíl $[c_{sk} - n_s] = a \Delta_{kk} = 0$, bude ještě přijatelná vývozní cena sladu rovná úhrnným nákladům na jeho výrobu, tj. nákladům bez zisku z výroby sladovnického ječmene i z výroby sladu. Nákladově vymezená oblast přijatelných vývozních cen sladu podle podmínky [7] je znázorněna na obr. 1.

Formulace omezujících podmínek

Diskuse [7], resp. [8] ukazuje, že vymezené podmínky nemohou samy o sobě sloužit jako kritéria přijatelné vývozní ceny sladu. Je tomu tak proto, že nelze vyloučit

případ, kdy je jako přijatelná označena cena, která kryje pouze úhrnné náklady na výrobu sladu včetně amortizace, avšak bez jakéhokoliv zisku. Hledáme tedy takové omezení, při kterém minimální přijatelná (kritická) vývozní cena sladu c_{sk} odpovídá podmínkám, ve kterých realizujeme určitý minimální zisk $z_{sk} = [c_{sk} - n_s]$. Velikost z_{sk} je nutno chápat v souvislostech s dotacemi zemědělské výroby, které jsou běžné u nás i ve světě.

Vyjdeme-li z perspektivní bilance potřeb a zdrojů sladu, jejíž reálnost je dána mimo jiné i disponibilním objemem existujících i podle plánu uvažovaných nově pořízovaných základních prostředků, potom lze pro předpokládaný objem vývozu sladu Q_s vyčíslit alikvotní podíl těchto základních prostředků ZP_s ; výrobou jedné tuny sladu na vývoz se potom váže měrný objem základních prostředků $zp_s = ZP_s/Q_s$.

Jednotkové množství (jedna tuna) sladu pro vývoz potom musí poskytovat alespoň takový přínos z_{sk} počítaný z rozdílu $c_{sk} - n_s$, aby byla zabezpečena požadovaná úroveň rentability, resp. reprodukce základních prostředků, vázaných jeho výrobou.

Obvykle se požaduje, aby byla zabezpečena — požadovaná rentabilita základních prostředků R (v procentech, resp. v Kčs/Kčs):

$$R \geq \frac{z_{sk}}{zp_s} \quad (\text{Kčs/Kčs}) \quad (8a)$$

— požadovaná úroveň koeficientu reprodukce K (v procentech, resp. v Kčs/Kčs):

$$K \geq \frac{z_{sk} + od_s}{zp_s} \quad (8b)$$

— požadovaná reprodukční návratnost D (v letech):

$$D = 1/K \leq \frac{zp_s}{z_{sk} + od_s} \quad (8c)$$

Analýza formulovaných podmínek R , K , a D ukazuje, že mezi nimi existují vzájemné závislosti:

$$R + p_{od} = K = \frac{1}{D} \quad (9)$$

kde p_{od} — průměrná odpisová sazba základních prostředků

$$p_{od} = od_s/zp_s.$$

Proto můžeme pro další úvahy zvolit libovolnou z uvedených podmínek jako základ pro vyčíslení minimálního přijatelného zisku z_{sk} .

Zvolme tedy jako základ našich dalších úvah podmínku rentability základních prostředků [8a]; je-li dána minimální přijatelná úroveň rentability R_k a známe-li zp_s , potom

$$z_{sk} = R_k \cdot zp_s \quad (10)$$

V kritických podmínkách se musí tento zisk rovnat rozdílu $[c_{sk} - n_s]$. Dosadíme-li [10] do [8], platí po úpravě

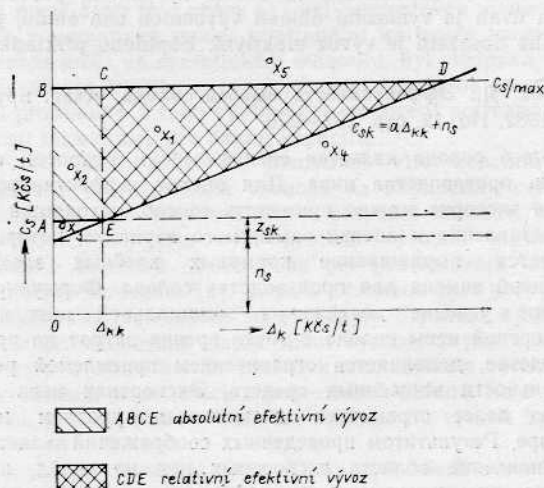
$$z_{sk} = R_k \cdot zp_s = c_{sk} - n_s = a \cdot \Delta_{kk} \quad (11)$$

Vymezením této podmínky je zabezpečeno, aby kritická cena sladu neklesla pod úroveň, zabezpečující minimální přijatelnou rentabilitu základních prostředků, vázaných jeho výrobou. Ze vztahu [11] ovšem též plyne, že pokud je celkový přínos realizace zaměnitelné varianty pěstování krmného obilí menší než Δ_{kk} , nebude dosaženo dané rentability R_k v přepočtu na podmínky výroby sladu; přijmeme-li reálný předpoklad, že rentabilita základních prostředků vázaných výrobou sladu bude menší, nebo v nejlepším případě rovná rentabilitě základních prostředků vázaných výrobou krmného obilí, potom pokles Δ_k pod kritickou hodnotu Δ_{kk} ukazuje, že ani tato zaměnitelná varianta není efektivní.

Provedené a navazující úvahy jsou znázorněny na obr. 2. Z hlediska analyzované otázky výhodnosti vývoz-

ních cen sladu při současném zabezpečení minimální přijatelné efektivnosti varianty pěstování krmného obilí je příslušná oblast omezena zdola čarami AED, přičemž oblast, ve které jsou efekty obou variant větší nebo rovny dané přijatelné rentabilitě základních prostředků vázaných výrobou sladu je omezena čarami CED.

Co do reálnosti navazujících technickoekonomických úvah, např. úvah o citlivosti očekávaných hospodářských výsledků na pohyb vývozních cen sladu je vymezená oblast omezena i shora, a to maximálně dosažitelnou vývozní cenou sladu $c_{s/\max}$. Toto omezení je znázorněno na obr. 2 rovnoběžkou s osou Δ_k [přímka CD].



Obr. 2. Oblast nákladově výhodných a reálných vývozních cen sladu, při jejichž dosažení se zabezpečí požadovaná rentabilita.

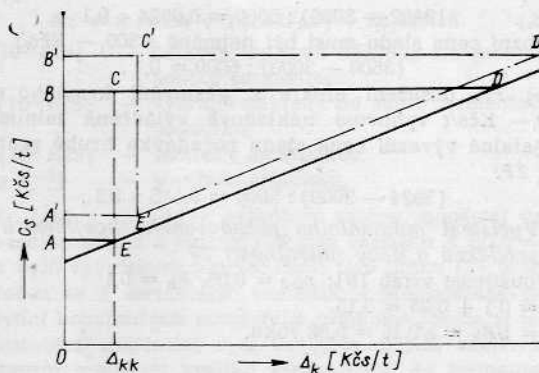
Výsledkem provedených úvah je vymezená oblast nákladově únosných a reálných vývozních cen sladu, při jejichž dosažení se dodrží stanovené podmínky efektivnosti vázaných základních prostředků. Tato oblast je dána čtyřúhelníkem ABDE, přičemž trojúhelník CDE vyznačuje oblast, ve které i efekty z realizace zaměnitelné varianty poskytnou rentabilitu základních prostředků větší, než je přijatelná mez a obdélník ABCE vymezuje oblast, ve které efekty z realizace zaměnitelné varianty budou nižší, než odpovídá požadované rentabilitě.

Diskuse

Známe-li, resp. odhadujeme-li očekávanou skutečnost jako veličiny Δ_k' , resp. c_s' , vymezíme tím bod X (obr. 2). V případě, že tento bod leží uvnitř trojúhelníka CDE, jsou obě formulované varianty absolutně efektivní a relativně výhodnější je varianta výroby sladu a jeho vývozu (viz bod X_1). Jestliže však má bod X takové souřadnice, které odpovídají Δ_k' menší než Δ_{kk} , potom není zaměnitelná varianta pěstování krmného obilí absolutně efektivní a o výhodnosti vývozu sladu není třeba v souvislosti s touto variantou diskutovat (bod X_2). Bude-li však při uvedeném Δ_k' cena sladu pro vývoz c_s' menší než c_{sk} , jsou absolutně neefektivní obě varianty (bod X_3). Naopak, při vysokých přínosech, vyplývajících z úspor dovozu krmného obilí může být výroba sladu pro vývoz nákladově nevýhodná (bod X_4). Konečně, odhady c_s' mohou být po analýzách označeny jako nereálné (bod X_5).

Je nutno podotknout, že celá oblast absolutně nebo relativně výhodných vývozních cen sladu ve srovnání s efekty, vyplývajících z pěstování krmného obilí se může rozšiřovat i zužovat, a to podle úrovně a míry objektivizace vstupních předpokladů. Změny mohou na-

stat vlivem měnící se relace hektarových výnosů v_j a v_k , změnami průměrných nákladů na výrobu sladu n_s a zejména změnami požadovaných podmínek rentability na straně jedné a změnami úrovně dosažitelných vývozních cen sladu na straně druhé. Pokud bude ovšem růst nákladů na výrobu sladu, ovlivněný vyšší technickoekonomickou úrovní nově budovaných sladoven, resp. růst požadavků na rentabilitu doprovázen růstem kvality produkce, a tím i růstem dosažitelných vývozních cen, může být vývoz sladu hodnocen jako výhodný i při vyšším Δ_{kk} , jak vyplývá z obr. 3. Naopak, při poklesu dosažitelných vývozních cen pod úroveň danou přímkou AE, resp. $A'E'$ bude efektivní vývoz sladu nereálný.



Obr. 3. Znázornění dynamického vývoje oblasti výhodných vývozních cen sladu.

Příklad

Vyčíslíte minimální přijatelnou vývozní cenu sladu, při jejímž dosažení je vývoz nákladově výhodný a efektivní z hlediska vázaných základních prostředků k jeho výrobě, jestliže celková úspora, vyplývající z realizace zaměnitelné varianty pěstování krmného obilí činí

- 300,— Kčs/t krmného obilí,
- 600,— Kčs/t krmného obilí.

Náklady na výrobu jedné tuny sladu činí 3000,— Kčs, základní prostředky vázané výrobou 1 t sladu pro vývoz jsou 5000,— Kčs. Údaje o hektarových výnosech pěstování krmného obilí, sladovnického ječmene i měrná spotřeba sladovnického ječmene na 1 t sladu jsou vyjádřeny konstantou 1,54.

Vývoz sladu je považován za celospolečensky efektivní, když hrubá rentabilita základních prostředků vázaných jeho výrobou nepoklesne pod 10 %. Určete též velikost koeficientu reprodukce a dobu reprodukční návratnosti základních prostředků, odpovídající uvedeně požadované hrubé rentabilitě, když průměrná odpisová sazba základních prostředků je 5 %.

Řešení

1. Vyčíslení minimální přijatelné vývozní ceny sladu podle kritéria nákladové náročnosti.

Použijeme vztah (8); $a = 1,54$

$$\Delta_k = \dots a) 300, - \text{ Kčs/t} \\ b) 600, - \text{ Kčs/t}$$

$$n_s = 3000, - \text{ Kčs/t}$$

$$a) c_{sk} = 1,54 \cdot 300 + 3000 = 3462, - \text{ Kčs/t sladu}$$

$$b) c_{sk} = 1,54 \cdot 600 + 3000 = 3924, - \text{ Kčs/t sladu}$$

2. Srovnání očekávaného a požadovaného zisku z vývozu sladu.

Vyčíslíme minimální zisk z vývozu sladu podle vztahu (10):

$$R_k = 0,1; z_p = 5000, - \text{ Kčs/t}$$

$$z_{sk} = 0,1 \cdot 5000 = 500, - \text{ Kčs/t}$$

Očekávaný zisk z vývozu sladu je $[c_{sk} - n_s]$:

a) $3\,462 - 3\,000 = 462$,— Kčs/t sladu

b) $3\,924 - 3\,000 = 924$,— Kčs/t sladu

Očekávaný zisk z vývozu sladu podle a) je menší než minimálně přijatelný zisk podle podmínky (10); $462 < 500$. Očekávaný zisk z vývozu sladu podle b) vyhovuje podmínce (10); $924 > 500$.

3. *Vyčíslení minimální přijatelné vývozní ceny sladu při omezení požadovanou rentabilitou ZP*

a) Při dosažení efektu z pěstování krmného obilí 300,— Kčs/t nevyhovuje nákladově vyjádřená minimální přijatelná vývozní cena sladu požadavku hrubé rentability ZP:

$$(3462 - 3000) : 5000 = 0,0924 < 0,1$$

vývozní cena sladu musí být nejméně 3 500,— Kčs/t

$$(3500 - 3000) : 5000 = 0,1$$

b) Při dosažení efektu z pěstování krmného obilí 600,— Kčs/t vyhovuje nákladově vyjádřená minimální přijatelná vývozní cena sladu požadavku hrubé rentability ZP:

$$(3924 - 3000) : 5000 = 0,185 > 0,1$$

4. *Vyčíslení minimálního požadovaného koeficientu re-produkce a doby návratnosti ZP*

Použijeme vztah (9); $pod = 0,05$, $R_k = 0,1$

$$K_k = 0,1 + 0,05 = 0,15$$

$$D_k = 1/K_k = 1/0,15 = 6,66 \text{ roku.}$$

Rozbor výsledků

V situaci a) by vývozní cena sladu vyčíslená podle nákladového kritéria neposkytla efekt, který by zaručil požadovanou minimální rentabilitu základních prostředků vázaných výrobou sladu. Vývozní cenu je tedy nutno zvýšit na 3500,— Kčs/t. V situaci b) bude nutno vzhledem k vysokému přínosu zaměnitelné varianty pěstování krmného obilí dosáhnout vývozní ceny sladu alespoň 3924,— Kčs/t, která zaručí rentabilitu vázaných základních prostředků 18,5 %.

Závěr

Na používání tzv. exaktních metod v technickoekonomických rozbořech existují extrémní názory, které na jedné straně označují tyto metody jako pro praxi nepoužitelné, nesrozumitelné a náročné na podklady, naopak na druhé straně právě pro exaktnost výsledků zaměňují získaná fakta za samotný rozhodovací akt.

Je zřejmé, že vypovídací schopnost výsledků použitých ekonomickomatematických přístupů je dána samotnou konstrukcí vstupních předpokladů a že je ovlivněna věrohodností vstupních údajů pro výpočet. To se často opomíjí při rozhodovacích procesech, které musí nutně navazovat na zjištěné výsledky, tedy nikoli zaměňovat tyto výsledky za rozhodnutí typu „ano—ne“.

Použití exaktních rozborových metod znamená aplikaci obecných vztahů a souvislostí na daný případ; při pracovním získání představ o obecných vztazích a zákonitostech se však často oddělí podstatné veličiny a proporce od nepodstatných, což umožní vést argumentaci naprosto racionálně ve vztahu k předloženým návrhům i včasnou reakci na měnící se vstupní podmínky. To je velmi důležité v nejrůznějších oblastech hospodářské praxe, nevylímaje zde analyzovaný úsek zahraničně obchodní směny.

Vhodně koncipované postupy a metody se potom mohou stát cenným podkladem pro řídicí praxi se zřetelem na zvýšení kvality řízení i jeho operativní funkce. Výsledky se pak nepochybně projeví jak v rozvoji výrobních oborů, tak v rozvoji celého národního hospodářství.

Mlčoch, J.: Efektivnost vývozu sladu. Kvas. prům., 28, 1982, č. 12, s. 267—270.

Vývoz sladu je specifickou otázkou pro obor výroby piva. Pro hodnocení efektivnosti tohoto vývozu lze využít postupu, vycházejícího ze srovnání a hodnocení zaměnitelné varianty, kterou je pěstování krmného obilí na úkor sladovnického ječmene. Formulovaná podmínka dosažení minimálně výhodné vývozní ceny sladu z hlediska nákladů na výrobu je doplněna omezením, které vyplývá z požadavku dosažení přijatelné rentability vložených prostředků. Vývozní cena sladu je dále omezena dosažitelnou úrovní cen ve světě. Výsledkem provedených úvah je vymezení oblasti vývozních cen sladu, při jejichž dosažení je vývoz efektivní. Doplněno příkladem.

Млчох, Я.: Эффективность вывоза солода. Квас. прум., 28, 1982, No. 12, стр. 267—270.

Вывоз солода является специфическим вопросом отрасли производства пива. Для оценки эффективности этого экспорта можно применить способ, исходящий из сопоставления и оценки заменимого варианта, которым является выращивание кормовых хлебных злаков в ущерб ячменя для производства солода. Сформулированное условие достижения минимальной выгодной экспортной цены солода с точки зрения затрат на производство, дополняется ограничением приемлемой рентабельности вложенных средств. Экспортная цена на солод далее ограничена достижимым уровнем цен в мире. Результатом проведенных соображений является установление области экспортных цен на солод, при достижении которых вывоз эффективен. Дополняется примером.

Mlčoch, J.: Effectivity of Malt Export. Kvas. prům., 28, 1982, No. 12, p. 267—270.

The export of malt is a specific task for a branch of beer production. To evaluate the effectivity of this export a comparison of a fodder corn production and of a brewing barley production has to be made. The final solution of this problem results in a condition of an achievement of the minimum advantageous export price of malt. The condition of this price depends on productivity costs. Further restriction of a suitability of the malt export is in a degree of a rentability of means invested. The export price of malt is also restricted by the mean price level in the world. The results of this consideration is to determine the range of malt export prices in which is the export effective. An example is added.

Mlčoch, J.: Effektivität des Malzexports. Kvas. prům., 28, 1982, Nr. 12, S. 267—270.

Die Effektivität des Malzexports stellt im Rahmen der Brauindustrie einen spezifischen Fragenkomplex dar. Für die Auswertung der Effektivität des Malzexports kann dieser mit der vertauschbaren Variante des Anbaus von Futtergerste statt Braugerste verglichen und aufgrund dieses Vergleichs ökonomisch beurteilt werden. Die formulierte Bedingung der Erzielung eines Minimalexportpreises zur Deckung der Herstellungskosten wird durch eine weitere Beschränkung ergänzt, die mit der Forderung der Erzielung einer annehmbaren Rentabilität der Investitionsmittel zusammenhängt. Einen weiteren limitierenden Faktor des Exportmalzpreises stellt das erreichbare Malzpreisniveau im Welthandel dar. Aus den methodischen Erwägungen resultiert die Abgrenzung des Preisbereichs beim Malzexport, innerhalb dessen der Malzexport als ökonomisch vorteilhaft und effektiv beurteilt werden kann. Die methodischen Ausführungen werden an einem Beispiel demonstriert.