

Možnosť hodnotenia akosti poľnohospodárskych produktov pre potravinársky priemysel pomocou hodnotových ukazovateľov

LADISLAV HOPPEJ

Súhrn. Príspevok sa zaoberá stavom hodnotenia akosti surovín pre potravinársky priemysel. Ďalej rozoberá možnosť použiť hodnotové ekonomické ukazovatele na sledovanie úrovne akosti poľnohospodárskych produktov určených na priamu spotrebu, ako aj na spracovanie v potravinárskom priemysle. Zdôvodňuje sa potreba hodnotenia akosti poľnohospodárskych produktov a určujú sa rámcové podmienky, v ktorých možno akosť poľnohospodárskej produkcie hodnotiť.

Medzi hlavné ciele hospodárskej politiky našej spoločnosti patrí čoraz dokonalejšie uspokojovanie základných potrieb obyvateľstva. Medzi nimi prioritné postavenie má aj výživa, objem a akosť ktorej limitujú výrobné-ekonomicko-sociálne možnosti štátu.

Charakteristickou črtou pri riešení úloh výživy v súčasnosti je dôraz na racionálne využívanie zdrojov výživy poľnohospodársko-potravinárskym komplexom (PPoK), ktorému bola uložená zodpovednosť za výživu národa a za ďalšie zvyšovanie sebestačnosti v produkcii potravín. Uvedená situácia znamená jednoznačne orientáciu na akosť.

V celom našom národnom hospodárstve nastal podstatne iný prístup k funkcii akosti, a to tak z celospoločenského hľadiska, ako aj z hľadiska ekonomickej efektívnosti. V súčasnosti prebieha celospoločenské úsilie o zvyšovanie akosti produkcie a kvality všetkej práce. Jedným z aparátov, ktorý je do tohto procesu zapojený a vznikol na základe legislatívnych krokov najvyšších stránických a vládnych orgánov, je komplexný systém riadenia akosti výrobkov. Medzi kľúčové úlohy tohto systému v potravinárskom priemysle patrí vytváranie podmienok pre akosť produkcie v celom jeho reprodukčnom procese. Najúčinnnejším predpokladom pre splnenie danej úlohy je vytváranie podmie-

Ing. Ladislav Hoppej, Výskumný ústav ekonomiky poľnohospodárstva a potravinárstva, Bratislava, Svätoplukova 36, 040 02 Košice.

nok v predvýrobnej fáze reprodukčného procesu potravinárskeho priemyslu, za súčasť ktorej možno logicky pokladať aj poľnohospodársku výrobu, čo vyplýva aj z komplexného prístupu k zabezpečovaniu výživy obyvateľstva. Všeobecne je známe, že základným predpokladom akosti produkcie je akosť surovín, t. j. pri potravinách akosť poľnohospodárskych produktov, ktoré tvoria viac ako 80 % potravinárskych surovín. Význam akosti surovín zdôrazňuje poznatok, že asi 50 % strát v spracovateľskom priemysle spôsobuje nevyhovujúca akosť surovín, ktorá ovplyvňuje celkovú výťažnosť i podiel odpadov z výroby.

Možno konštatovať, že v súčasnosti sa prvovýroba vyrovnala s problémom objemu základných druhov surovín pre spracovateľský priemysel a musí sa začať zaoberať problémom akosti svojej produkcie, a to z dvoch hlavných dôvodov:

a) zvyšovanie akosti produkcie je jedným zo základných faktorov intenzifikačného procesu výroby,

b) potravinárskemu priemyslu sa predkladá celospoločenská objednávka na objem a akosť výživových produktov a na jej splnenie potrebuje spracovateľský priemysel kvantifikované údaje o akosti vstupov, t. j. o akosti nakupovaných poľnohospodárskych produktov. Dokonca potravinársky priemysel musí mať istotu, že podstatná časť surovín bude mať takú akosť, ktorá umožní vyprodukovať výrobky vopred stanovenej úrovne.

Potravinársky priemysel bezpodmienečne potrebuje na riadenie parametrickej presne stanovených výrobných procesov, detailizovaných až na jednotlivé výrobky, podrobné informácie najmä o kvantitatívnych znakoch akosti produktov vstupujúcich do procesu výroby aj preto, že tieto sú pre finálne výrobky potravinárskeho priemyslu dané ČSN, teda sú pre výrobcov legislatívne záväzné.

Z hodnotenia doterajšieho stavu akosti poľnohospodárskej produkcie, prepojenosti jej parametrov akosti s parametrami akosti výrobkov z nej, ako aj z analýzy možnosti vyjadrenia úrovne akosti produktov prvovýroby v konkrétnych jednotkách vyplýva, že doteraz sa v tejto oblasti urobilo veľmi málo. Je skutočnosťou aj to, že zatiaľ pre riadenie a hodnotenie akosti poľnohospodárskych produktov nie sú vytvorené metodické, materiálno-technické, organizačné a kádrové predpoklady. Hodnotenie akosti poľnohospodárskych produktov, aspoň zhruba adekvátne hodnoteniu akosti potravinárskych výrobkov, u nás zatiaľ neexistuje. Zaraďovanie produktov prvovýroby do existujúcich, cenovo rozlíšených tried, sa uskutočňuje najmä na základe organoleptického, maximálne hmotnostného ohodnotenia akosti týchto produktov, resp. často až na základe výsledkov zistených u odberateľa predmetných produktov. Túto formu hodnotenia akosti možno zaradiť medzi konštatačné, ktoré poskytujú málo podkladov pre aktívne zásahy pri formovaní akosti produktov prvovýroby už pred-

výrobnými procesmi a počas ich priebehu a zároveň poskytujú značne zúžený súbor základných informácií pre spracovateľský priemysel, ktorý ich potrebuje na zostavovanie programov výrobných procesov na produkciu výrobkov požadovanej akosti.

Podľa výsledkov analýzy súboru hodnotových ukazovateľov sa javia najvhodnejšie dva ukazovatele, a to tržby z realizácie (hodnota tržby) a realizačná cena. Hodnota tržby za produkt, skupinu produktov alebo aj celú produkciu má univerzálnejšie použitie, pretože sa pomocou nej dá určiť úroveň akosti aj pre produkt a produkty, keď ich skutočne dodaný objem je odlišný od plánovaného. Realizačná cena bez ďalších doplnkových prepočtov sa dá použiť iba vtedy, keď objem skutočne realizovanej produkcie sa rovná plánovanému objemu. Jej výpočet ale aj tak vychádza z hodnoty tržieb. Je potrebné, aby v dodávateľsko-odberateľských zmluvách bol jednoznačne zakotvený objem dodávok produktov podľa jednotlivých akostných tried. Pri uplatnení navrhovaného systému zhodnotenia úrovne akosti bude ďalej potrebné rozlíšiť poľnohospodárske produkty na produkty pre humánne výživové účely a na ostatné účely, a ďalej akostné triedy výživových produktov určiť buď podľa intervalového obsahu výživovo dôležitých látok s príslušným ocenením, alebo určiť plynule premennú cenu v závislosti od obsahu výživovo dôležitej látky (podľa vzoru cukrovej repy). V prvom prípade by produkty museli mať minimálne dve akostné triedy cenovo rozlíšené, v druhom prípade by v zmluve bol určený minimálny obsah príslušnej substancie a jej vyšší alebo nižší obsah by sa oceňoval formou prirážok, alebo zrážok k základnej cene. Pri tomto prístupe by sa odstránil nesúlad medzi znakmi akosti surovín a znakmi akosti výrobkov z nich, najmä pri produktoch rastlinného pôvodu. Otvorenou otázkou ostáva, či pri produktoch živočíšneho pôvodu — jatočné zvieratá — ich hmotnosť poskytuje dostatočnú údajovú základňu pre riadenie akosti v priebehu výrobnej fázy, pretože kvantitatívne znaky výrobkov z nich sú podstatne iné — obsah tuku, bielkovín, soli, počet mikroorganizmov a pod.

Základným vzorcom pre výpočet ukazovateľa akosti poľnohospodárskych produktov je

$$UA = \frac{H_{TS}}{H_{TP}} \cdot 100, \quad (1)$$

kde UA je ukazovateľ akosti v %, H_{TS} — hodnota tržieb skutočných v tis. Kčs, H_{TP} — hodnota tržieb plánovaných v tis. Kčs, pričom

$$H_T = C_i \cdot Q_i \quad (2)$$

kde C_i je cena naturálnej jednotky produktu i -tej akosti, Q_i — plánovaný, alebo realizovaný objem produktu i -tej akosti.

V praxi môžu nastať dva základné stavy pri výpočte UA :

- a) skutočne realizovaný objem (Q_r) sa rovná plánovanému objemu (Q_p), resp. zmluvne dohodnutému,
- b) skutočne realizovaný objem sa nerovná plánovanému objemu, resp. zmluvne dohodnutému.

V prípade a) pri výpočte UA pre jeden produkt platia v plnom rozsahu vzorce (1) a (2). Pri výpočte agregovaného UA pre dva a viac produktov sa použije upravený vzorec (1) do formy:

$$UA = \frac{\sum_{k=1}^n H_{TS}}{\sum_{k=1}^n H_{TP}} \cdot 100, \quad (3)$$

kde k je počet realizovaných i plánovaných produktov.

Priklad pre $Q_p = Q_r$

Pre jeden produkt (jačmeň sladovnícky):

Plán

Akostná trieda	Kčs/1 t (c_i)	objem v t (Q_i)	hodnota H
I	2000	50	100 000
II	1850	50	92 500
III	1700	50	85 000
		150	277 500

Skutočnosť

			H_{TS}
I	2000	30	60 000
II	1850	40	74 000
III	1700	80	136 000
		150	270 000

$$UA = \frac{H_{TS}}{H_{TP}} \cdot 100 = \frac{270\,000}{277\,500} \cdot 100 = 97,3 \%, \text{ dohodnutá akostná štruktúra nedodržiava.}$$

Pre dva produkty (jačmeň sladovnícky + hovädzí dobytok):

	H_{TP}	H_{TS}
Jačmeň sladovnícky	277 500	270 000
Hovädzí dobytok	625 000	612 000

$$UA = \frac{\sum_{k=1}^2 H_{TS} \cdot 100}{\sum_{k=1}^2 H_{TP}} = \frac{270\,000 + 612\,000}{277\,500 + 625\,000} \cdot 100 = \frac{882\,000}{902\,500} \cdot 100 = 97,7 \% \Rightarrow$$

dohodnutá akostná štruktúra nedodrжанá.

V prípade b) pri výpočte UA , pre jeden produkt i pre dva a viac produktov treba vypočítať na skutočne realizovaný objem prepočítanú \bar{H}_{TP} pre každý jeden produkt podľa vzorca:

$$\bar{H}_{TP} = \frac{H_{TP} \cdot Q_r}{Q_p}, \quad (4)$$

kde H_{TP} je hodnota tržby plánovaná, Q_r — objem dodávky skutočný — v naturálnych jednotkách, Q_p — objem dodávky plánovaný — v naturálnych jednotkách.

V tomto prípade vzorec pre výpočet UA bude mať tvar:

$$UA = \frac{\sum_{k=1}^n H_{TS}}{\sum_{k=1}^n H_{TP}} \cdot 100, \quad (5)$$

kde H_{TS} — pozri vzorec (1), \bar{H}_{TP} — pozri vzorec (4).

Príklad pre $Q_p \neq Q_r$

Pre jeden produkt (jačmeň sladovnícky):

$Q_p = 150\,000$ kg, $Q_r = 90\,000$ kg, $H_{TS} = 169\,500$ Kčs,

$H_{TP} = 277\,500$ Kčs.

$$\bar{H}_{TP} = \frac{277\,500 \cdot 90\,000}{150\,000} = 166\,500 \text{ Kčs}$$

$$UA = \frac{H_{TS}}{H_{TP}} \cdot 100 = \frac{169\,500}{166\,500} \cdot 100 = 101,80 \Rightarrow \text{dohodnutá akostná štruktúra}$$

prekročená v akostnejších triedach.

Pre dva produkty (jačmeň sladovnícky + hovädzí dobytok):

Jačmeň: $Q_p = 150\,000$ kg, $Q_r = 90\,000$ kg, $H_{TS} = 169\,500$ Kčs,

$H_{BP} = 277\,500$ Kčs, $\bar{H}_{TP} = 166\,500$ Kčs.

Hovädzí dobytok: $Q_p = 40\,000$ kg, $Q_r = 30\,000$ kg,

$H_{TP} = 625\,000$ Kčs, $H_{TS} = 476\,500$ Kčs, $\bar{H}_{TP} = 468\,750$ Kčs.

$$UA = \frac{\sum_{n=1}^2 H_{TS}}{\sum_{k=1}^2 \bar{H}_{TP}} \cdot 100 = \frac{169\,500 + 476\,500}{166\,500 + 468\,750} \cdot 100 = \frac{646\,000}{635\,250} \cdot 100 = 101,70 \% \Rightarrow$$

akostná štruktúra prekročená v prospech akostnejších tried.

Pri použití priemernej realizačnej ceny plánovanej a skutočnej pre výpočet UA je postup úplne rovnaký, iba výpočet sa predlžuje, lebo jej určenie vychádza výlučne z hodnoty tržby:

$$C_p = \frac{H_{TP}}{Q_p}, \quad (6)$$

$$C_r = \frac{H_{TS}}{Q_r}, \quad (7)$$

kde C_p je priemerná plánovaná realizačná cena, C_r — priemerná skutočná realizačná cena,

$$UA = \frac{C_r}{C_p} \cdot 100 = \frac{\frac{H_{TS}}{Q_r}}{\frac{H_{TP}}{Q_p}} \cdot 100 = \frac{H_{TS} \cdot Q_p}{H_{TP} \cdot Q_r} \cdot 100 \Rightarrow \quad (8)$$

pre $Q_p = Q_r$, že $UA = \frac{H_{TS}}{H_{TP}} \cdot 100$, čo je totožné so vzorcom (1) pre jeden produkt a so vzorcom (3) pre 2 a viac produktov. Pri $Q_r \neq Q_p$ je pre jeden produkt najvhodnejšie určiť UA pomocou priemernej realizačnej ceny podľa vzorca (8), pretože v tomto prípade odpadá pomocný výpočet na zistenie \bar{H}_{TP} . To je vlastne jediný prípad, keď nie je účelnejšie určiť UA pomocou hodnoty tržby.

Príklad (jačmeň sladovnícky, $Q_p = Q_r$)

$$Q_p = 150 \text{ t}, H_{TP} = 277\,500 \text{ kg}, C_p = \frac{277\,500}{150\,000} = 1850 \text{ Kčs/t}$$

$$Q_r = 90 \text{ t}, H_{TS} = 169\,500 \text{ Kčs}, C_r = \frac{169\,500}{90} = 1883,3 \text{ Kčs/t}$$

$$UA = \frac{C_r}{C_p} \cdot 100 = \frac{1883,3}{1850,0} \cdot 100 = 101,8 \% \Rightarrow \text{akostná štruktúra prekro-}$$

čená v prospech vyšších akostných tried (porovnaj príklad pre prípad b) — jačmeň).

Predložený návrh kvantifikácie úrovne akosti produktov prvovýroby pomocou hodnotových ukazovateľov je pokusom vyplniť medzeru v tejto oblasti produkcie výživových výrobkov. Na jeho uplatnenie treba dopracovať technickú stránku pravidelného hodnotenia akosti poľnohospodárskych produktov určených na priamu spotrebu i na ďalšie spracovanie v potravinárskom priemysle. Na základe tejto symbiózy bude možné pomocou mechanizmu platných ekonomických nástrojov účinne stimulovať individuálne a podnikové záujmy v prvovýrobe na akosti produkcie, ako aj zblížovať záujmy obidvoch partnerov PPK pri presadzovaní zámerov racionálnej výživy našej spoločnosti.

Literatúra

1. DONSKOVA, S. V. — IBRAGIMOVA, N. J.: *Ekonomika piščevoj promyšlennosti. Legkaja i piščevoja promyšlennost*. Moskva, 1981, s. 435.
2. HOPPEJ, L.: *Zhodnotenie účinnosti ekonomickej stimulácie akosti surovín a výrobkov v PPK a smery jej zdokonaľovania*. Záverečná správa. Bratislava, VÚEPP 1982, s. 59.
3. ŠEVČÍK, J.: *Organizácia poľnohospodárskej výroby*. Bratislava, Príroda 1983, s. 385.

Возможность оценки качества сельскохозяйственных продуктов для пищевой промышленности с помощью стоимостных показателей

Резюме

Статья рассматривает положение оценки качества сырья для пищевой промышленности. Далее разбирает возможность применения стоимостных экономических указателей для наблюдения за уровнем качества сельскохозяйственных продуктов, предназначенных как для непосредственного потребления так и для обработки в пищевой промышленности. Обосновывается необходимость оценки качества сельскохозяйственных продуктов и определяются ориентировочные условия, при которых можно оценивать качество сельскохозяйственного производства.

The possibility of evaluating the quality of agricultural products for food industry by means of value indicators

Summary

The study deals with the state of evaluating the quality of raw-materials for food industry. It also analyses the possibility of applying the value economic indicators for observing the quality level of agricultural products designated for direct consumption as well as for processing in food industry. The necessity of evaluating the quality of agricultural products is emphasized and the conditions under which the quality of agricultural products can be evaluated are determined.