



01.10.2019

Obliczanie ceny składników pokarmowych w nawozach jednoskładnikowych

Korzystanie z bogatej oferty nawozów na rynku krajowym powinno być poprzedzone analizą cen, należy również uwzględnić właściwości fizyczne i chemiczne nawozu, głównie przyswajalność składników pokarmowych, koszty transportu, przechowywania i możliwość równomiernego i precyzyjnego stosowania.

[w przykładowych obliczeniach uwzględniono ceny brutto z 10 tygodnia (marzec) 2013 r.]
W magazynie nawozowym znajdował się następujący asortyment nawozów:

nawozy azotowe:

- Siarczan Amonu 21% N i 24% S w cenie 950 zł/t;
- Saletra amonowa 34% N w cenie 1 470 zł/t;
- Saletrzak 27% N i 4% MgO w cenie 1 285 zł/t;
- Mocznik 46% N w cenie 1 750 zł/t.

Przykład: jeżeli saletra amonowa zawiera 34% N, to znaczy, że w 1 tonie nawozu jest 340 kg azotu (N). Tona nawozu, czyli 340 kg N kosztuje 1 470 zł, czyli 1 kg N kosztuje 1 470 zł: $340 \text{ kg} = 4,32 \text{ zł}$. Tak wylicza się cenę 1 kg czystego składnika w każdym nawozie jednoskładnikowym. 1 kg N w mocniku kosztuje 3,80 zł a w Saletrzaku – 4,64 zł. Saletrzak zawiera magnez, który kosztuje szacunkowo 0,80 zł za 1 kg, czyli wartość magnezu w tym nawozie: $4\% = 40 \text{ kg w } 1 \text{ t} \times 0,80 \text{ zł} = 32 \text{ zł}$. W Saletrzaku płacimy za azot 1 285 zł – 32 zł za magnez = 1 253 zł: $270 \text{ kg N} = 4,64 \text{ zł za } 1 \text{ kg N}$. W siarczanie amonu trudniej wycenić wartość bardzo dobrze rozpuszczalnej i przyswajalnej siarki, której w każdej tonie jest 240 kg. Pominięto więc kalkulację ceny azotu z siarczanu amonu, ponieważ ten nawóz jest często w pierwszej kolejności traktowany jako nawóz siarkowy a nie azotowy. **Cena 1 kg azotu** wynosi od 3,80 do 4,64 zł, **średnio**: $3,80 + 4,32 + 4,64 = 12,76 : 3 = 4,25 \text{ zł}$.

nawozy fosforowe:

- superfosfat prosty granulowany 19% P_2O_5 w cenie 1 020 zł/t (1 020 zł: 190 kg = 5,37 zł).

Od wielu lat niedostępny jest na rynku superfosfat potrójny (46% P_2O_5), a superfosfatu wzbogaconego lub z częściowo rozłożonych fosforytów nie powinno się porównywać z nawozami dobrze rozpuszczalnymi w obojętnym cytrynianie amonu i wodzie, choć cena za 1 kg fosforu nie jest niższa jak w superfosfacie prostym. **Cena 1 kg fosforu wynosi średnio: 5,37 zł.**

nawozy potasowe:

- sól potasowa 60% K_2O w cenie 1 960 zł/t;
- siarczan potasu 50% K_2O w cenie 2 550 zł/t.

1 kg potasu w formie (soli potasowej) **chlorkowej kosztuje:** 1 960 zł: 600 kg = **3,27zł**, natomiast w (siarczanie potasu) **siarczanowej kosztuje** (2 550 zł: 500 kg) = **5,10 zł**.

Ze względu na zróżnicowaną cenę magnezu w formie węglanowej (wapno magnezowe, dolomit nawozowy, magnezyt) można przyjąć cenę **0,80 zł za 1 kg MgO** , który w formie siarczanu magnezu jest wielokrotniedroższy.

Cena siarki w formie rozpuszczalnej w wodzie kształtuje się na poziomie około **2 zł/kg S**. Najdroższym składnikiem jest fosfor (średnio 5,37 zł/kg P_2O_5), tańszym azot (średnio 4,25 zł/kg N), następnie potas (średnio 3,27 zł/kg K_2O), siarka (około 2 zł/kg S lub 0,80 zł za 1 kg SO_3) i magnez (średnio 0,80 zł/kg MgO).