VÝPOČET PESTOVATEĽSKEJ PLOCHY - príklad 1 - skupina A

Akú plochu potrebuje poľnohospodársky podnik vyčleniť pre výrobu lúčneho sena pre dojnice, ktoré sú celoročne kŕmené v maštali (365 dní)?
Podnik má 240 ks dojníc. Denná kŕmna dávka pre ne je zostavená tak, že obsahuje 2 kg lúčneho sena na kus. Priemerná produkcia jednej kosby sa v podniku pohybuje na úrovni 1,5 t sena na hektár. Za jedno vegetačné obdobie urobí podnik na svojich lúkach 3 kosby.
Výsledok uveďte v hektároch na 2 desatinné miesta.

Riešenie:

$$V^p = \frac{PZ \cdot KD \cdot DK}{HU}$$

V^p - veľkosť plochy (m^{-2})
PZ - počet pasených zvierat
KD - kŕmna dávka na kus a deň
DP - dĺžka kŕmenia (dni)
HU – úroda sena (kg .m^{-2})

$$V^p = \frac{240 \cdot 2 \cdot 365}{0,45} = \frac{175\,200}{0,45} = 389\,333,3333 \ m^{-2} = 38,93 \text{ ha}$$

Prepočet úrody HU = počet kosieb . priemerná úroda v kg .m^{-2}
HU = 3 . 0,15 = 0,45 kg

Podnik musí na seno pre dojnice vyčleniť minimálne 38,93 ha lúk.

VÝPOČET PESTOVATEĽSKEJ PLOCHY - príklad 1 - skupina B

Poľnohospodársky podnik chová 350 dojníc, ktoré sú celoročne kŕmené v maštali (365 dní). Vypočítajte, akú plochu zo svojich lúk musí podnik vyčleniť na výrobu lúčneho sena, keď počas vegetačného obdobia vykoná 2 kosby a priemerná hektárová úroda je 2 t sena na jednu kosbu. Kŕmna dávka pre dojnice je zostavená tak, že obsahuje 2 kg lúčneho sena na kus a deň. Výsledok uveďte v hektároch na 2 desatinné miesta.

Riešenie:

$$V^p = \frac{PZ \cdot KD \cdot DK}{HU}$$

V^p - veľkosť plochy (m^{-2})
PZ - počet pasených zvierat
KD - kŕmna dávka na kus a deň
DP - dĺžka kŕmenia (dni)
HU – úroda sena ($kg \cdot m^{-2}$)

$$V^p = \frac{350 \cdot 2 \cdot 365}{0,4} = \frac{255\,500}{0,4} = 638\,750\ m^{-2} = 63,87\ ha$$

Prepočet úrody HU = počet kosieb . priemerná úroda v kg
HU = 2 . 0,2 = 0,4 kg

Podnik musí na seno pre dojnice vyčleniť minimálne 63,87 ha lúk.

VÝPOČET POTREBY SILÁŽE - príklad 2 - skupina A

Poľnohospodársky podnik vyrobil kukuričnú siláž s mernou hmotnosťou 780 $kg.m^{-3}$. Zasilážovali ju do silážneho žľabu, ktorý má šírku 15 m a dĺžku 30 m do výšky 4 m.
Zootechnik zistil, že v žľabe ešte zostáva siláž v dĺžke 20 m.
Vypočítajte na koľko celých kŕmnych dní toto množstvo postačí pre kŕmenie 280 ks dojníc. Kŕmna dávka je zostavená tak, že jedna dojnica dostane denne 6 kg sušiny kukuričnej siláže, pričom čerstvá siláž obsahuje 40 % sušiny. Počítajte s manipulačnými stratami krmiva na úrovni 10 % .

Riešenie:

Zásoby = Objem vyrobenej siláže . Merná hmotnosť vyrobenej siláže

Zásoby = (15 . 20 . 4) . 780 = 1200 . 780 = 936 000 kg

Zásoby po zohľadnení strát = zásoby . (1 – straty v stotinách)

Zásoby po zohľadnení strát = 936 000 . 0,9 = 842 400 kg = 842,4 t

Prepočet kŕmnej dávky zo 100 % sušiny na čerstvú hmotu siláže

= kŕmna dávka kg sušiny . (100 : 40)

= 6 . 2,5 = 15 kg čerstvej siláže / ks / deň

Potreba podniku na 1 kŕmny deň = počet zvierat . kŕmna dávka na kus a deň

Potreba podniku na 1 kŕmny deň = 280 . 15 = kg = 4200 = 4,2 t

Doba využitia zásob = Zásoby po zohľadnení strát / Potreba podniku na 1 kŕmny deň

Doba využitia zásob = 842,4 / 4,2 = 200,57 = 200 dní

Zostávajúca kukuričná siláž postačí poľnohospodárskemu podniku na 200 kŕmnych dní.

VÝPOČET POTREBY SILÁŽE - príklad 2 - skupina B

V poľnohospodárskom podniku zasilážovali lucernovú siláž do silážneho žľabu, ktorý mal šírku 15 m a dĺžku 30 m do výšky 4 m. Merná hmotnosť siláže dosiahla 650 $kg.m^{-3}$.
Zootechnik zistil, že v žľabe ešte zostáva siláž v dĺžke 25 m.
Vypočítajte na koľko celých kŕmnych dní toto množstvo postačí pre kŕmenie 230 ks dojníc. Kŕmna dávka je zostavená tak, že jedna dojnica dostane denne 11 kg sušiny lucernovej siláže, pričom čerstvá siláž obsahuje 40 % sušiny. Počítajte s manipulačnými stratami krmiva na úrovni 15 % .

Riešenie:

Zásoby = Objem vyrobenej siláže . Merná hmotnosť vyrobenej siláže

Zásoby = (15 . 25 . 4) . 650 = 1500 . 650 = 975 000 kg

Zásoby po zohľadnení strát = zásoby . (1 – straty v stotinách)

Zásoby po zohľadnení strát = 975 000 . 0,85 = 828 750 kg = 828,75 t

Prepočet kŕmnej dávky zo 100 % sušiny na čerstvú hmotu siláže

= kŕmna dávka kg sušiny . (100 : 40)

= 11 . 2,5 = 27,5 kg čerstvej siláže / ks / deň

Potreba podniku na 1 kŕmny deň = počet zvierat . kŕmna dávka na kus a deň

Potreba podniku na 1 kŕmny deň = 230 . 27,5 = 6325 kg = 6,325 t

Doba využitia zásob = Zásoby po zohľadnení strát / Potreba podniku na 1 kŕmny deň

Doba využitia zásob = 828,75 / 6,325 = 131,02 = 131 dní

Zostávajúca lucernová siláž postačí poľnohospodárskemu podniku na 131 kŕmnych dní.