

VÝPOČET OPLÔTKY - príklad 1

Poľnohospodársky podnik plánuje pásť 45 ks dojníc oplôtkovým systémom pasenia na pasienku s rozlohou 0,7 ha. Na pasienku sa nachádza porast, ktorého úroda dosahuje 1,5 kg .m⁻², pričom obsah sušiny je na úrovni 18 %. Vypočítajte koľko celých dní môže na tomto pasienku pásť podnik svoje stádo dojníc ak denná potreba paše na kus a deň predstavuje 15 kg sušiny. Pri pasení počítajte so stratami paše 25 %.

Pri výpočtoch používajte čísla zaokrúhlené na 3 desatinné miesta.

Riešenie:

$$V^o = \frac{PZ \cdot KD \cdot DP}{HU}$$

V^o - veľkosť oplôtky (m⁻²)
PZ - počet pasených zvierat
KD - kŕmna dávka na kus a deň
DP - dĺžka pasenia v oplôtke (dni)
HU – úroda zelenej hmoty (kg .m⁻²)

Prepočet veľkosti oplôtky na m⁻² 0,7 . 10 000 = 7 000 m⁻²

Prepočet dennej potreby paše na čerstvú hmotu 15 / 18 . 100 = 83,333 kg

Úroda zelenej hmoty po odpočte plánovaných strát :

$$1,5 - (0,25 \cdot 1,5) = 1,5 - 0,375 = 1,125 \text{ kg .m}^{-2}$$

$$7000 = \frac{45 \cdot 83,333 \cdot DP}{1,125}$$

$$DP = \frac{7000 \cdot 1,125}{45 \cdot 83,333} = \frac{7875}{3\,749,985} = 2,100 \text{ dní} = 2 \text{ celé dni}$$

Na pasienku sa môže pásť stádo 45 dojníc 2 celé dni.

VÝPOČET OPLÔTKY - príklad 2

Poľnohospodársky podnik plánuje pasenie 33 ks jalovic oplôtkovým systémom. K dispozícii má pasienok s rozlohou 0,6 ha. Úroda porastu na pasienku predstavuje 1,7 kg .m⁻², pričom obsah sušiny je na úrovni 19 % . Vypočítajte koľko celých dní môže na tomto pasienku pásť podnik svoje stádo jalovic ak počíta s dennou potrebou paše 10 kg sušiny na kus a deň. Pri pasení počítajte so stratami paše 30 %.

Pri výpočtoch používajte čísla zaokrúhlené na 2 desatinné miesta.

Riešenie:

$$V^o = \frac{PZ \cdot KD \cdot DP}{HU}$$

V^o - veľkosť oplôtky (m⁻²)
PZ - počet pasených zvierat
KD - kŕmna dávka na kus a deň
DP - dĺžka pasenia v oplôtke (dni)
HU – úroda zelenej hmoty (kg .m⁻²)

Prepočet veľkosti oplôtky na m⁻² 0,6 . 10 000 = 6 000 m⁻²

Prepočet dennej potreby paše na čerstvú hmotu 10 / 19 . 100 = 52,63 kg

Úroda zelenej hmoty po odpočte plánovaných strát :

$$1,7 - (0,30 \cdot 1,7) = 1,7 - 0,51 = 1,19 \text{ kg .m}^{-2}$$

$$6000 = \frac{33 \cdot 52,63 \cdot DP}{1,19}$$

$$DP = \frac{6000 \cdot 1,19}{33 \cdot 52,63} = \frac{7149}{1736,79} = 4,11 \text{ dní} = 4 \text{ celé dni}$$

Stádo 33 jalovic sa môže na pasienku pásť 4 celé dni.

VÝPOČET POTREBY SILÁŽE - príklad 1

V silážnom žľabe, ktorý má šírku 15 m a dĺžku 30 m zostala trávna siláž v dĺžke 17 m zasilážovaná do výšky 4 m. Merná hmotnosť siláže je $625 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$. Vypočítajte na koľko celých kŕmnych dní toto množstvo postačí pre kŕmenie 180 ks dojníc. Kŕmna dávka je zostavená tak, že jedna dojnica dostane denne 22 kg trávnej siláže (čerstvá hmota). Počítajte s manipulačnými stratami krmiva na úrovni 8 % .

Riešenie:

Zásoby = Objem vyrobenej siláže . Merná hmotnosť vyrobenej siláže

$$\text{Zásoby} = (15 \cdot 17 \cdot 4) \cdot 625 = 637\,500 \text{ kg}$$

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

$$\text{Zásoby po zohľadnení strát} = 637\,500 \cdot 0,92 = 586\,500 \text{ kg} = 586,5 \text{ t}$$

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

$$\text{Potreba podniku na 1 kŕmny deň} = 180 \cdot 22 = 3\,960 \text{ kg} = 3,96 \text{ t}$$

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

$$\text{Doba využitia zásob} = 586,5 / 3,96 = 148,11 = 148 \text{ dní}$$

Zostávajúca trávna siláž postačí poľnohospodárskemu podniku na 148 kŕmnych dní.

VÝPOČET POTREBY SILÁŽE - príklad 2

Poľnohospodárskemu podniku zostala v silážnom žľabe, ktorý má šírku 8 m a dĺžku 25 m kukuričná siláž v dĺžke 12 m. Siláž bola zasilážovaná do výšky 3 m. Merná hmotnosť siláže je $750 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$

Vypočítajte na koľko celých kŕmnych dní toto množstvo postačí pre kŕmenie 140 ks dojníc. Kŕmna dávka je zostavená tak, že jedna dojnica dostane denne 18 kg kukuričnej siláže (čerstvá hmota). Počítajte s manipulačnými stratami krmiva na úrovni 4 % .

Riešenie:

Zásoby = Objem vyrobenej siláže . Merná hmotnosť vyrobenej siláže

$$\text{Zásoby} = (8 \cdot 12 \cdot 3) \cdot 750 = 216\,000 \text{ kg}$$

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

$$\text{Zásoby po zohľadnení strát} = 216\,000 \cdot 0,96 = 207\,360 \text{ kg} = 207,36 \text{ t}$$

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

$$\text{Potreba podniku na 1 kŕmny deň} = 140 \cdot 18 = 2\,520 \text{ kg} = 2,52 \text{ t}$$

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

$$\text{Doba využitia zásob} = 207,36 / 2,52 = 82,29 = 82 \text{ dní}$$

Kukuričná siláž v silážnom žľabe postačí podniku na 82 kŕmnych dní.