

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

Fakulta agrobiológie
a potravinových zdrojov

Katedra výživy zvierat

doc. Ing. Branislav Gálik, PhD.

doc. Ing. Erika Horniaková, PhD. – Ing. Michal Rolinec, PhD.

KŔMENIE NEPREŽŮVAVCOV

Druhé nezmenené vydanie

Nitra 2018

Vydala Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
vo Vydavateľstve SPU

Autori: doc. Ing. Branislav Gálik, PhD. (3,33 AH)
Katedra výživy zvierat, FAPZ SPU v Nitre

doc. Ing. Erika Horniaková, PhD. (3,31 AH)
Katedra výživy zvierat, FAPZ SPU v Nitre

Ing. Michal Rolinec, PhD. (3,31 AH)
Katedra výživy zvierat, FAPZ SPU v Nitre

Recenzenti: prof. Ing. Marko Halo, PhD.
prof. Ing. Marcela Capcarová, PhD.

Schválil rektor Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 16. 5. 2018
ako skriptá pre študentov SPU v Nitre.

© B. Gálik, E. Horniaková, M. Rolinec, Nitra 2018

ISBN 978-80-552-1838-0

ÚVOD

Súčasná situácia v živočíšnej produkcii agrosektoru je značne zložitá. Poľnohospodári, farmári skôr riešia problémy spojené s ekonomickou situáciou podnikov ako riešenie a zavádzanie nových poznatkov do praktických podmienok prvovýroby. Vývoj poznávania v oblasti výživy sa však vyvíja veľmi intenzívne. Vo svete, ale i u nás boli v poslednom období publikované nové poznatky a prístupy v chove a kŕmení zvierat.

Tieto zmeny v prístupoch sa v plnej miere prejavili v posledných rokoch, kedy došlo k zmenám v hodnotení krmív a tým aj k novým prístupom vyjadrovania potreby živín a energie pre jednotlivé druhy a vekové kategórie neprežúvavcov. Kým pred 15 rokmi sme vo výžive neprežúvavých zvierat vystačili s hodnotením stráviteľných dusíkatých látok, dnes musíme výživu sledovať cez aminokyselinový profil u jednotlivých kategórií zvierat. Využívanie nových poznatkov bude spolurozhodovať o efektívnosti a konkurenčnej schopnosti našich podnikov. Významnú úlohu predstavuje výživa zvierat, pretože ich úžitkovosť je ovplyvňovaná na 70 – 80 % krmivom a kŕmnou technológiou.

Autorský kolektív sa snažil v týchto skriptách predložiť študentom nové poznatky v oblasti výživy a kŕmenia neprežúvavcov, veľkú časť tvoria poznatky získané vlastnou vedecko-výskumnou činnosťou. Viaceré zmeny nastali v spôsobe označovania kŕmnych zmesí pre hospodárske druhy zvierat. V priebehu posledných rokov boli rovnako publikované nové potreby živín pre ošípané, kone a hydinu.

Skriptá sú rozdelené do 3 samostatných častí, v ktorých je charakterizovaná výživa ošípaných, koní a hydiny. Kapitoly sú rozdelené do podkapitol, v ktorých sa podrobnejšie rozvádzajú požiadavky neprežúvavcov na živiny, krmivá a prístupy pri formulovaní kŕmnych dávok.

Skriptá sú určené pre poslucháčov FAPZ SPU, predovšetkým pre špecialistov výživárov, manažérov živočíšnej výroby, špeciálnych chovateľov, ale aj študentov ostatných študijných programov. Cieľom náplne skript bolo, aby budúci odborníci poľnohospodárskej praxe naplnili vzťah reťazca „zdravé zviera, kŕmenie neškodlivými a vysoko kvalitnými krmivami, ktoré môžu poskytnúť maximálnu produkciu a biologicky plnohodnotné potraviny“.

Nitra, február 2015

Autori

OBSAH

ÚVOD	3
1 VÝŽIVA OŠÍPANÝCH	4
1.1 Potreba živín a energie	4
1.1.1 Potreba energie	5
1.1.2 Potreba N-látok a aminokyselín	11
1.1.3 Minerálne látky, ich význam a funkcia	15
1.1.4 Vitamíny	21
1.1.5 Voda	23
1.2 Krmivá a typy kŕmnych dávok vo výžive ošípaných	26
1.2.1 Kŕmenie s použitím kompletných kŕmnych zmesí	26
1.2.2 Kombinované typy kŕmnych dávok a charakteristika krmív	28
1.2.3 Úprava krmív	34
1.2.4 Príjem krmiva	37
1.3 Kŕmenie ošípaných	38
1.3.1 Výživa prasníc	38
1.3.2 Výživa kancov	45
1.3.3 Výživa ciciakov a odstavčiat	47
1.3.4 Výživa chovných prasničiek a kančiekov	50
1.3.5 Výživa výkrmových ošípaných	52
2 VÝŽIVA KONÍ	58
2.1 Potreba sušiny, energie a živín	59
2.1.1 Potreba energie	60
2.1.2 Potreba N-látok a aminokyselín	65
2.1.3 Význam a potreba minerálnych látok, vitamínov a vody	67
2.2 Krmivá pre kone	72
2.3 Kŕmenie a kŕmne dávky pre kone	76
3 VÝŽIVA HYDINY	79
3.1 Potreba živín a energie	79
3.1.1 Potreba energie	79
3.1.2 Potreba N-látok a aminokyselín	83
3.1.3 Potreba minerálnych látok, vitamínov a vody vo výžive hydiny	87
3.2 Krmivá pre hydinu, ich nutričné vlastnosti a vhodnosť pre zostavovanie	94

kŕmnych zmesí	
3.3 Výživa hrabavej hydiny	103
3.3.1 Výživa kurčiat a sliepok znáškového typu	103
3.3.2 Kŕmenie nosníc	104
3.3.3 Výživa výkrmových kurčiat	107
3.3.4 Výživa chovných moriek	112
3.3.5 Výživa výkrmových moriek	116
3.4 Výživa vodnej hydiny	118
3.4.1 Výživa káčat a mladých kačíc	118
3.4.2 Výživa chovných kačíc	118
3.4.3 Výživa výkrmových kačíc	120
3.4.4 Kŕmenie chovných husí	122
3.4.5 Odchov húsat	122
3.4.6 Odchov plemenných husí	123
3.4.7 Kŕmenie výkrmových húsat	123
POUŽITÁ LITERATÚRA	127
PRÍLOHY	129

Autori	doc. Ing. Branislav Gálik, PhD. doc. Ing. Erika Horniaková, PhD. Ing. Michal Rolinec, PhD.
Názov	KŔMENIE NEPREŽÚVAVCOV
Určené	Pre študentov SPU
Vydavateľ	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Vydanie	Druhé nezmenené
Vytlačené	Máj 2018
Náklad	50 kusov
Počet strán	162
AH-VH	9,95-10,19
Tlač	Vydavateľstvo SPU v Nitre
ISBN 978-80-552-1838-0	Cena 3,50 €

Rukopis neprešiel redakčnou úpravou vo vydavateľstve.
Za odbornú náplň vydania zodpovedajú autori.

