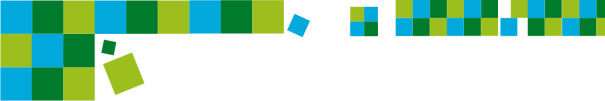


ODDĚLENÍ VÝŽIVY A KRMENÍ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

Predikce nutriční hodnoty krmiv a trávení u přežvýkavců



**Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. - Oddělení výživy a krmení hospodářských zvířat**

Přátelství 815, 104 00 Praha - Uhříněves, Czech Republic / www.vuzv.cz/krmivatraveni

Doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D. [homolka.petr@vuzv.cz](mailto:homolka.petr@vuzv.cz) /+420 267009650

Cílem experimentů je stanovovat a hodnotit nutriční hodnotu tradičních a netradičních krmiv pro přežvýkavce a koně a doporučit optimální technologické postupy v oblasti silážování krmiv a jejich využití

KLÍČOVÁ SLOVA

krmiva, stravitelnost, degradovatelnost, frakce NL a vlákniny, píce, lupina, siláž, aerobní stabilita, řezanka, aditiva

ČLENOVÉ SKUPINY

*Vědečtí a odborní pracovníci*

Petr Homolka

- vedoucí skupinyFilip Jančík

Petra Kubelková

Dana Kumprechtová

Radko Loučka

Yvona Tyrolová

*Ph.D. studenti*

Klára Pavlů

*Technici*

Radka Dosedělová

Kamila Hejkrlíková

Vlasta Hladká

Zuzana Hůrková

Jana Kyselicová

Vendulka Sobotková

PŘEHLED ČINNOSTI

Pracovníci skupiny se zabývají nutriční hodnotou krmiv, jejich degradovatelností a stravitelností u přežvýkavců a koní. Ke stanovení jsou vyvíjeny a využívány enzymatické, in vitro, in sacco a mobile bag postupy. Je zkoumána rychlost degradace frakcí vlákniny, poměr stravitelného podílu neutrálně detergentní vlákniny (NDF) k nestravitelnému podílu NDF a vztah parametrů degradovatelnosti dusíkatých látek (NL) a NDF z pohledu termínu sklizně pícnin. Kromě tradičních krmiv jsou testovány různé odrůdy hrachů a lupin z pohledu kvality píce v jednotlivých fázích růstu.

Oddělení přispělo k modernizaci systému hodnocení energie a dusíkatých látek krmiv pro přežvýkavce a koně. V této oblasti jsou prováděny analýzy krmiv pro stanovení frakcí NL.

Ověřovány jsou technologické postupy konzervace píce silážováním a vliv chemických a biologických přípravků na kvalitu konzervovaných krmiv. Jsou testovány vlivy délky řezanky, sušiny a silážních přípravků na aerobní stabilitu siláží. Je řešen projekt zaměřený na eliminaci rizik spojených se zvyšováním užitkovosti skotu a na efektivnější využití krmiv s nižším obsahem strukturální vlákniny v krmných dávkách hospodářských zvířat.

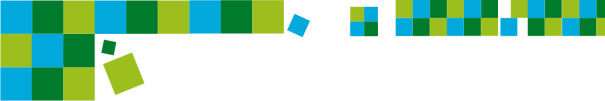
**Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. - Oddělení výživy a krmení hospodářských zvířat**

Přátelství 815, 104 00 Praha - Uhříněves, Czech Republic / www.vuzv.cz/krmivatraveni

Doc. Ing. Petr Homolka, CSc., Ph.D. [homolka.petr@vuzv.cz](mailto:homolka.petr@vuzv.cz) /+420 267009650

ODDĚLENÍ VÝŽIVY A KRMENÍ HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

Predikce nutriční hodnoty krmiv a trávení u přežvýkavců



* HLAVNÍ TÉMATA & PROJEKTY
* Sledování kvantitativních a kvalitativních parametrů píce různých odrůd lupiny bílé a úzkolisté v různých fázích růstu. Sledovány jsou výnos, výška porostu, chemické složení a stravitelnost jednotlivých živin.
* Testace vlivu zpracování řezanky kukuřice na kvalitativní parametry siláží a jejich využitelnosti přežvýkavci.
* Omezení rizik spojených s výživou skotu s vysokou užitkovostí. Projekt je zaměřen na eliminaci rizik spojených se zvyšováním užitkovosti skotu a na efektivnější využití krmiv s nižším obsahem strukturální vlákniny v krmných dávkách hospodářských zvířat.
* Testace ukazatelů fermentace a aerobní stability u vojtěškové a kukuřičné siláže. V průběhu silážování, fermentace a po otevření siláží jsou kontinuálně sledovány změny teplot pomocí termočidel. Tato pozorování umožní zpřesnit doporučení pro tvorbu a využití siláží.
* Ověřování vlivu různých hybridů kukuřice na výši výnosu a kvalitu silážní hmoty. V polních pokusech jsou pěstovány různé hybridy kukuřice, s následným stanovením kvantitativních a kvalitativních parametrů rostlin, jejich jednotlivých částí a silážní řezanky.

LOUČKA, R., HAKL, J., JIRMANOVÁ, J. & TYROLOVÁ, Y. Yearly variation in maize silage fermentation and nutritive quality. Grass and Forage Science, 2015, roč. 70, s. 674-681.

KRISZAN, S.J., JANČÍK, F., RAMIN, M. & HUHTANEN, P. Comparison of some aspects of the in situ and in vitro methods in evaluation of neutral detergent fiber digestion. Journal of Animal Science, 2013, roč. 91, s. 838-847.

LOUČKA, R. & TYROLOVÁ, Y. Správná praxe při silážování kukuřice. Certifikovaná metodika, Praha Uhříněves: Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i., 2013.

HOMOLKA, P., KOUKOLOVÁ, V., PODSEDNÍČEK, M. & HLAVÁČKOVÁ, A. Nutritive value of red clover and lucerne forages for ruminants estimated by in vitro and in vivo digestibility methods. Czech Journal of Animal Science, 2012, roč. 57, s. 454-468.

JANČÍK, F., RINNE, M., HOMOLKA, P., ČERMÁK, B., HUHTANEN, P. Comparison of methods for forage digestibility determination. Animal Feed Science and Technology, 2011, roč. 169, s. 11-23.

KUBELKOVÁ, Petra, JALČ, Dušan, JANČÍK, Filip a HOMOLKA, Petr. In vitro ruminal fermentation and fatty acid production by various oil seeds. South African Journal of Animal Science, 2018, , 526-534. ISSN 0375-1589.

HOMOLKA, Petr, KOUKOLOVÁ, Marie a KOUKOLOVÁ, Veronika. Organic matter and crude protein digestibility predicted from nitrogen and fibre fractionation of festulolium hybrids. Czech Journal of Animal Science, 2018, 63, 272-279. ISSN 1212-1819.

LOUČKA, Radko, TYROLOVÁ, Yvona, JANČÍK, Filip, KUBELKOVÁ, Petra, HOMOLKA, Petr a JAMBOR, Václav. Variation for in vivo digestibility in two maize hybrid silages. Czech Journal of Animal Science, 2018, 63, 17-23. ISSN 1212-1819.

JANČÍK, F., KUBELKOVÁ, P., KUBÁT, V., KOUKOLOVÁ, M. & HOMOLKA, P. Effects of drying procedures on chemical composition and nutritive value of alfalfa forage. South African Journal of Animal Science, 2017, roč. 47, s. 96-101.

TYROLOVÁ, Y., BARTOŇ, L. & LOUČKA, R. Effects of biological and chemical additives on fermentation progress in maize silage. Czech Journal of Animal Science, 2017, roč. 62, s. 306-312.

KLÍČOVÉ PUBLIKACE

*Our research objective is to encourage the development of economically viable and ethically acceptable farming of pigs and cattle in the Czech Republic and the European Union.*