

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Fakulta agrobiológie a potravinových zdrojov



XXVI. VEDECKÁ KONFERENCIA ŠTUDENTOV FAPZ

Recenzovaný zborník abstraktov



Nitra – 22. apríl 2021



XXVI. VEDECKÁ KONFERENCIA ŠTUDENTOV **Fakulty agrobiológie a potravinových zdrojov**

Recenzovaný zborník abstraktov

Nitra – 22. apríl 2021

Zostavovateľ: Ing. Marek Kovár, PhD.

Recenzenti: doc. Ing. Eva Mlyneková, PhD.
doc. Ing. Peter Bokor, PhD.
Ing. Jana Kopčeková, PhD.
RNDr. Jana Mrázová, PhD.
Ing. Marek Kovár, PhD.

© Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 14. 4. 2021 ako online recenzovaný zborník abstraktov.

Text jednotlivých abstraktov neprešiel jazykovou úpravou Vydavateľstve SPU v Nitre, za obsahovú, technickú a jazykovú úroveň sú zodpovední jednotliví autori.

This work is published under the license of the Creative Commons Attribution NonCommercial No Derivatives 4.0 International Public License (CC BY-NC-ND 4.0).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



ISBN 978-80-552-2328-5

OBSAH

ÚVOD	4
PROGRAM KONFERENCIE	5
ŠPECIÁLNA RASTLINNÁ PRODUKCIA.....	9
Obsah biologicky aktívnych látok vo vybraných druhoch bobuľového ovocia	10
Vplyv intenzity a spektrálneho zloženia svetla na rast a vybrané obsahové látky žeruchy siatej	11
Vplyv opel'ovačov na vybrané produkčné parametre slnečnice ročnej (<i>Helianthus annuus</i> L.)	12
Účinok listovej aplikácie nanočastíc oxidu zinočnatého na nutričné parametre a vodný stres mohára talianskeho (<i>Setaria italica</i> L.)	13
Vplyv hospodárenia na pôde na biodiverzitu epigeických skupín	14
Zalesňovanie a výrub stromov v Chočských vrchoch	15
Diverzita kvitnúcich rastlín opustených ovocných sádov dolných vesteníc	16
Účinnosť fungicídov proti listovým chorobám jačmeňa jarného	17
Ekologické kompenzačné plochy ako prostriedok podpory biodiverzity a biologickej regulácie škodcov v agroekosystémoch	18
 ŠPECIÁLNA ŽIVOČÍŠNA PRODUKCIA	 19
Vplyv ochorení paznechtov na mliekovú úžitkovosť dojníc	20
Vplyv štádia laktácie na obsah kyseliny olejovej a acetónu v mlieku dojníc.....	21
Detekcia inzercie v géne CSN1S1 asociovanej s plodnosťou kôz použitím PCR metódy ..	22
Kožné sarkoidy koní a ich liečba.....	23
Analýza vybraných morfometrických parametrov u hrubosrstých jazvečiek	24
Porovnanie kvality mäsa čistokrvných plemien kúr	25
Vplyv myšiarky ušatej (<i>Asio otus</i>) na výskyt hlodavcov a drobných spevavcov vo vybranej lokalite	26
Analýza embryotransferu hovädzieho dobytku na vybranej farme	27
Silážne aditíva- ich rozdelenie a ich vplyv na kvalitu konzervovaných krmív	28
Vplyv ketózy na produkciu mlieka a reprodukčné parametre dojníc	29
Vplyv mikroklimy na mliekovú úžitkovosť a etologické prejavy dojníc.....	30
Monitoring chocholátky zanzibarskej (<i>cephalophus adersi</i>) na ostrove mnemba.....	31
Analýza úžitkových vlastností oviec plemena cigája z chovu PD Žemberovce s dôrazom na veľkosť vrhu bahníc a reprodukčné schopnosti baranov	32
Analýza kvality krmív a návrh krmnej dávky pre bahnice vo vybranom poľnohospodárskom podniku	33

Molekulovo-genetická identifikácia sfarbenia <i>gray</i> u koní	34
VÝŽIVA ĽUDÍ	35
Analýza jedálničkov vybraných materských škôl	36
Zhodnotenie antropometrických parametrov vo vzťahu k obezite a riziku predčasného úmrtia	37
Monitoring rizikových faktorov KVO u mladej populácie mužov	38
Sacharidy a vplyv raňajok na energetickú rovnováhu a výkonnosť	39
Vplyv protipandemických opatrení "lockdownu" na vybrané zložky životného štýlu	40
Úroveň informovanosti a zmeny v stravovaní u žien počas gestácie	41
Frekvencia konzumácie vybraných druhov potravín a iné faktory vplyvajúce na mikrobióm človeka	42
Výživa a stravovacie zvyklosti detí s poruchou autistického spektra	43
<i>Acne vulgaris</i> a výživa	44
Stravovacie návyky a možnosti prírodnej liečby profilaxii obezity	45
Benefity fermentácie kvásku a vplyv tohto procesu na ľudský organizmus	46
Prieskum úspešnosti liečby odvykania od fajčenia v dospeljej populácii	47
Ryby ako komodita európskeho trhu vo vzťahu k humánnym alimentárnym parazitózam	48
Vplyv frekvencie konzumácie vybraných druhov pečiva na antropometrické parametre študentov	49
Analýza nutričných opatrení u pacientov s diabetes mellitus 2. typu	50
Echinokokóza - alimentárne ochorenia človeka	51
Vplyv polohy tela pri antropometrickom meraní na vybrané ukazovatele telesného zloženia	52
MENNÝ REGISTER ŠTUDENTOV	53
REGISTER ŠKOLITEĽOV	54

ÚVOD

Vedecká konferencia študentov Fakulty agrobiológie a potravinových zdrojov Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre patrí medzi tradičné podujatia fakulty organizované v rámci Nitrianskych univerzitných dní (NUD). Táto tradícia má viac ako 50 ročnú históriu a začala sa písať ešte ako Študentská vysokoškolská odborná činnosť (ŠVOČ). Pretrvávajúca pandemická situácia v roku 2020 znemožnila uskutočniť toto podujatie a preto sa organizátori rozhodli v roku 2021 presunúť toto tradičné vedecké podujatie po prvýkrát do online priestoru.

Zámerom vedenia fakulty a samotných organizátorov, ktorí pripravili toto podujatie, je výraznejšie posilniť prepojenie vzdelávania, výskumu a praxe v oblasti poľnohospodárskych, biologických a prírodných vied. Transfer najmä vedeckých poznatkov medzi študentov je asi tým najlepším spôsobom budovania novej, mladej vedeckej základne každej jednej fakulty, resp. univerzity, pretože vedecká práca je základným kameňom jej existencie. Výsledky vedeckovýskumnej činnosti sú kvantifikačným kritériom v hodnotení kvality univerzít a výskumných ústavov. Jednotlivé výstupy je však potrebné prezentovať, publikovať, alebo iným spôsobom ponúknuť verejnosti.

A práve vedecká konferencia študentov (VKŠ) je ideálnou príležitosťou pre študentov bakalárskeho a magisterského štúdia prezentovať výsledky svojej vedeckovýskumnej práce, kde ukážu svoj potenciál tvorivosti, pracovitosti a zodpovednosti. VKŠ je akosi prehliadkou toho, čo študenti vytvorili pod vedením svojich školiteľov a nepriamo tak odzrkadľuje schopnosti študentov správne prezentovať, formulovať, vysvetľovať a objasňovať poznatky v podobe všeobecne platných záverov. VKŠ je zároveň vhodným miestom aj priestorom nato, aby si študenti vyskúšali v „predpremiére“, ako to prebieha na štátniciach.

Pre mnohých študentov je to prvá osobná skúsenosť s vedeckým životom. Vytvoriť však niečo vlastné na základe najnovších poznatkov, pútavo to spracovať, zaujímavo podať a so znalosťou vecí diskutovať o danej problematike nielen s domácimi, ale aj zahraničnými kolegami – to sú veci na nezaplatenie, o ktoré sa budúci absolvent bude môcť kedykoľvek oprieť, v rámci uplatnenia sa na trhu práce.

V mene vedenia fakulty by som sa chcel poďakovať organizačnému výboru VKŠ, garantom a členom jednotlivých sekcií za vynikajúcu organizáciu a priebeh tohto podujatia a recenzentom za ochotu a pomoc pri oponovaní príspevkov. Nuž a v neposlednom rade aj samotným študentom a ich školiteľom, že nabrali odvahu a mali chuť sa podeliť s nami o výsledky ich vedeckovýskumnej práce. Verím, že aj tohtoročná VKŠ bude prínosom a obohatením pre všetkých domácich i zahraničných účastníkov, i keď trochu ochudobnená o osobný kontakt. Pevne dúfam, že budúci rok to už bude iné, že sa z online priestoru vrátíme späť do priestorov univerzity a že to bude už o osobných stretnutiach a diskusiách.

Ing. Jaroslav Andreji, PhD.
prodekan pre vedu, výskum a vnútorný systém kvality vzdelávania

PROGRAM KONFERENCIE

SEKCIA 1. ŠPECIÁLNA RASTLINNÁ PRODUKCIA

Gestor: doc. Ing. Peter Bokor, PhD.

Predseda: doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.

Členovia: Ing. Mária Babošová, PhD.

Ing. Monika Tóthová, PhD.

Ing. Dávid Ernst, PhD.

Meno a priezvisko	Školiteľ	Názov práce
Zuzana DOBRŇOVÁ	Ing. Eleonóra Krivosudská, PhD.	Obsah biologicky aktívnych látok vo vybraných druhoch bobuľového ovocia
Lucia JASENOVSKÁ	doc. Ing. Marek Živčák, PhD.	Vplyv spektrálneho zloženia a intenzity svetla na rast a vybrané obsahové látky v klíčkoch žeruchy siatej
Nikola FOLTINOVÁ	Ing. Paed.IGIP Dávid Ernst, PhD.	Vplyv opel'ovačov na vybrané produkčné parametre slnečnice ročnej (<i>Helianthus annuus</i> L.)
Matej KOMÁR	Ing. Paed.IGIP Dávid Ernst, PhD.	Účinok listovej aplikácie nanočastíc oxidu zinočnatého na nutričné parametre a vodný stres mohára talianskeho (<i>Setaria italica</i> L.)
Lucia KOZLOVÁ	doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.	Vplyv hospodárenia na pôde na biodiverzitu epigeických skupín
Júlia MUDROŇOVÁ	Ing. Mária Babošová, PhD.	Zalesňovanie a výrub stromov v Chočských vrchoch
Dagmar OLEJKOVÁ	doc. Ing. Ľuba Ďurišová, PhD.	Diverzita kvitnúcich rastlín opustených ovocných sádov Dolných Vesteníc
Denis ONUFER	prof. Ing. Kamil Hudec, PhD.	Účinnosť fungicídov proti listovým chorobám jačmeňa jarného
Zuzana ZIMÁNIOVÁ	doc. Ing. Peter Tóth, PhD	Ekologické kompenzačné plochy ako prostriedok podpory biodiverzity a biologickej regulácie škodcov v agroekosystémoch

SEKCIA 2. ŠPECIÁLNA ŽIVOČÍŠNA PRODUKCIA

Gestor: doc. Ing. Eva Mlyneková, PhD.

Predseda: doc. Ing. Eva Mlyneková, PhD.

Členovia: doc. Ing. Michal Rolinec, PhD.

doc. Ing. Martina Miluchová, PhD.

Ing. Ivan Imrich, PhD.

Meno a priezvisko	Školiteľ	Názov práce
Kristína AMBRÓZAI OVÁ	Ing. Ivan Imrich, PhD.	Vplyv ochorení paznechtov na mliekovú úžitkovosť dojníc
Stanislava DROTÁROVÁ	prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.	Vplyv štádia laktácie na obsah kyseliny olejovej a acetónu v mlieku dojníc
Juraj GAŠPER	doc. Ing. Martina Miluchová, PhD.	Detekcia inzercie v géne CSN1S1 asociovanej s plodnosťou kôz použitím PCR metódy
Tatiana JANEGOVÁ	doc. MVDr. Danko Šťastná, PhD.	Kožné sarkoidy koní a ich liečba
Lucia KÁČEROVÁ	Ing. Martin Fik, PhD.	Analýza vybraných morfometrických parametrov u hrubosrstých jazvečíkov
Kevin KAŠČÁK	doc. Ing. Cyril Hrnčár, PhD.	Porovnanie kvality mäsa čistokrvných plemien kúr
Zuzana KLAČANOVÁ	Ing. Mária Babošová, PhD.	Vplyv myšiarky ušatej (<i>Asio otus</i>) na výskyt hlodavcov a drobných spevavcov vo vybranej lokalite
Patricia KOVALČÍKOVÁ	Ing. Slavomír Mindek, PhD.	Analýza embryotransferu hovädzieho dobytku na vybranej farme
Kitti MAĐAROVÁ	prof. Ing. Miroslav Juráček, PhD.	Silážne aditíva – ich rozdelenie a ich vplyv na kvalitu konzervovaných krmív
Marián NAGY	prof. Ing. Miroslav Juráček, PhD.	Vplyv ketózy na produkciu mlieka a reprodukčné parametre dojníc
Barbora PONTEŠOVÁ	Ing. Ivan Imrich, PhD.	Vplyv mikroklimy na mliekovú úžitkovosť a etologické prejavy dojníc
Michal SLOVIK	doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.	Monitoring chocholátky zanzibarskej (<i>Cephalophus adersi</i>) na ostrove Mnemba
Anna ŠUMERAJOVÁ	prof. RNDr. Milan Margetín, PhD.	Analýza úžitkových vlastností oviec plemena cigája z chovu PD Žemberovce s dôrazom na veľkosť vrhu bahníc a reprodukčné schopnosti baranov
Patricia TRNKOVÁ	prof. Ing. Miroslav Juráček, PhD.	Analýza kvality krmív a návrh krmnej dávky pre bahnice vo vybranom poľnohospodárskom podniku
Lea Mária ŽÁKOVÁ	Ing. Michal Gábor, PhD.	Molekulovo-genetická identifikácia sfarbenia gray u koní

SEKCIA 3. VÝŽIVA ĽUDÍ

Gestor: Ing. Jana Kopčeková, PhD.

Predseda: MUDr. Peter Chlebo, PhD.

Členovia: Ing. Katarína Fatrcová-Šramková, PhD.

Ing. Martina Gažarová, PhD.

RNDr. Jana Mrázová, PhD.

Ing. Petra Lenártová, PhD.

Meno a priezvisko	Školiteľ	Názov práce
Simona ALMÁŠIOVÁ	Ing. Jana Kopčeková, PhD.	Analýza jedálničkov vybraných materských škôl
Maroš BIHARI	Ing. Martina Gažarová, PhD.	Zhodnotenie antropometrických parametrov vo vzťahu k obezite a riziku predčasného úmrtia
Soňa BÖTÖŠOVÁ	RNDr. Jana Mrázová, PhD.	Monitoring rizikových faktorov KVO u mladej populácie mužov
Patrícia GAČKOVÁ	Ing. Jana Kopčeková, PhD.	Raňajkové návyky a ich účinok na zdravie človeka
Laura HAČKOVÁ	Ing. Jana Kopčeková, PhD.	Vplyv protipandemických opatrení "lockdownu" na vybrané zložky životného štýlu
Kristína HUDECOVÁ	Ing. Martina Pšenková, PhD.	Úroveň informovanosti a zmeny v stravovaní u žien počas gestácie
Kristína JARÁBKOVÁ	doc. Ing. Marta Habánová, PhD.	Frekvencia konzumácie vybraných druhov potravín a iné faktory vplývajúce na mikrobióm človeka
Anna KERTÝSOVÁ	Ing. Katarína Fatrcová-Šramková, PhD.	Výživa a stravovacie zvyklosti detí s poruchou autistického spektra
Martina KONDEOVÁ	Ing. Martina Pšenková, PhD.	<i>Acne vulgaris</i> a výživa
Barbora KOŠIANOVÁ	doc. Ing. Marta Habánová, PhD.	Stravovacie návyky a možnosti prírodnej liečby v profilaxii obezity
Barbora LEHOČKÁ	Ing. Jana Kopčeková, PhD.	Benefity fermentácie kvásku a vplyv tohto procesu na ľudský organizmus
Patrícia LESOVÁ	RNDr. Jana Mrázová, PhD.	Prieskum úspešnosti liečby odvykania od fajčenia v dospeljej populácii
Dana LIČKOVÁ	doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.	Ryby ako komodita európskeho trhu vo vzťahu k humánnym alimentárnym parazitózam
Silvia MEŇHARTOVÁ	Ing. Martina Gažarová, PhD.	Vplyv frekvencie konzumácie vybraných druhov pečiva na antropometrické parametre študentov



Jakub SITKEY	Ing. Petra Lenártová, PhD.	Analýza nutričných opatrení u pacientov s <i>diabetes mellitus</i> 2. typu
Lýdia ŠTEVULIAKOVÁ	doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.	Echinokokóza - alimentárne ochorenia človeka
Magdaléna ŽEMLOVÁ	Ing. Martina Gažarová, PhD.	Vplyv polohy tela pri antropometrickom meraní na vybrané ukazovatele telesného zloženia

Sekcia I.

ŠPECIÁLNA RASTLINNÁ PRODUKCIA

**OBSAH BIOLOGICKY AKTÍVNYCH LÁTOK VO VYBRANÝCH
DRUHOCH BOBUĽOVÉHO OVOCIA**
CONTENT OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN SELECTED
TYPES OF BERRIES

DOBROŇOVÁ Zuzana

Katedra fyziológie rastlín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: suedobronova@gmail.com

Cieľom práce bolo zistiť, aký je vysoký obsah biologicky aktívnych látok (polyfenolov, antokyanínov) vo vybraných druhoch bobuľového ovocia (zemlezez kamčatský, moruša čierna, josta kríková, ostružina černicová, ríbezľa čierna). Bobuľové ovocie je drobné ovocie, ktoré sa vyznačuje skvelou nutričnou hodnotou a dobrou chuťou. V mnohých vedeckých výskumoch sa uvádza, že čučoriedky sú najbohatším zdrojom antokyanínov z bobuľového ovocia. Z našich výsledkov sme zistili, že najvyšší obsah antokyanínov bol v odrodách zemlezeza kamčatského (3330 mg. kg^{-1}) a moruši čiernej (2300 mg. kg^{-1}). Najnižšie výsledky sme zaznamenali pri joste kríkovej (721 mg. kg^{-1}). Analýzou sme zistili, že Slovensko je krajina, ktorá má vhodné klimatické podmienky na pestovanie kvalitného bobuľového ovocia. Naše vlastnoručne zbierané bobuľoviny mali vyšší obsah biologicky aktívnych látok, ako poznatky od iných autorov z prímorských krajín Grécka alebo Turecka. Prírodné látky ako sú polyfenoly a antokyaníny sú obranné látky, ktoré chránia organizmus pred účinkami voľných radikálov, vírusov a baktérií. Človek je biologicky vybavený tak, aby prijímal predovšetkým rastlinnú stravu ako živočíšnu a z nej získaval cenné zložky. Konzumácia bobuľového ovocia je jedným z možných riešení, ako môžeme do tela dostať prirodzenou cestou čo najviac vitamínov, minerálov a ďalších dôležitých látok. Čím sú plody bobuľovín zrelšie, tým je aj viac zastúpených ochranných látok v rastline. Zrelé a šťavnaté bobule obsahujú najvyššie koncentrácie biologicky aktívnych látok.

Kľúčové slová: bobuľové ovocie, biologicky aktívne látky, polyfenoly, antokyaníny, zdravie človeka

Key words: berry fruit, biologically active substances, polyphenols, anthocyanins, human health

Školiteľ: Ing. Eleonóra Krivosudská, PhD.

VPLYV INTENZITY A SPEKTRÁLNEHO ZLOŽENIA SVETLA NA RAST A VYBRANÉ OBSAHOVÉ LÁTKY ŽERUCHY SIATEJ EFFECTS OF LIGHT INTENSITY AND SPECTRAL COMPOSITION ON GROWTH AND SELECTED COMPOUNDS OF GARDEN CRESS

JASENOVSKÁ Lucia

Katedra fyziológie rastlín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: lucia.jasenovska@gmail.com

Svetelné prostredie významne ovplyvňuje rast, ale aj kvalitatívne parametre rastlín, vrátane obsahu biologicky aktívnych látok. Okrem intenzity svetla je významným faktorom aj spektrálne zloženie svetla, vrátane neviditeľných zložiek žiarenia, ako je UV žiarenie a blízke infračervené žiarenie. Cieľom práce bola analýza vplyvu rôznych prostredí a svetelných zdrojov na kľúčiacu rastlinu žerucha siatej (*Lepidium sativum* L.). Semená boli naklíčované na navrstvených filtračných papieroch nasýtených destilovanou vodou, ktorá bola dopĺňaná raz denne po dobu 10 dní, počas ktorých boli rastliny udržiavané v špecifickom svetelnom prostredí. Každé zo svetelných prostredí bolo podrobené meraniu intenzity svetla a spektrálneho zloženia svetla v rozsahu 315-880 nm prístrojom SpectraPEN Mini, ako aj intenzity UV-A a UV-B žiarenia senzormi Vernier. Účinok faktoru intenzity svetla bol vyhodnocovaný na základe porovnania vplyvu priameho a rozptýleného prirodzeného slnečného svetla. Faktor spektrálneho zloženia bol vyhodnotený na variantoch pestovaných v prostredí LED panela pre pestovanie rastlín, fluorescenčných trubíc Osram Fluora, Silvania a Reptilia, ako aj rozptýleného slnečného svetla, ktoré sa nelíšili významne v intenzite, no preukazovali značné rozdiely v spektrálnom zložení svetla. Vplyv faktora UV-žiarenie sme vyhodnocovali v kombinácii LED panelov s UV-B trubícami Philips (LED, LED+2UV, LED+4UV, LED+8UV). Po 10 dňoch boli rastliny jednotlivých variantov merané a analyzované. Akumulácia flavonoidov a antokyánov bola hodnotená nedeštruktívne, fluorescenčným systémom Multiplex-3 (Force-A, Francúzsko). Obsah chlorofylov a karotenoidov bol stanovený spektrofotometricky a vyhodnotený v prepočte na jednotku čerstvej hmotnosti. Bola tiež realizovaná analýza čerstvej a suchej hmotnosti rastlín jednotlivých variantov. Bolo realizované aj hodnotenie antioxidačnej kapacity elektrochemicky, prístrojom e-BQC (Bioquochem, Španielsko). Výsledky analýz potvrdili vysoko preukazný vplyv intenzity svetla na obsah flavonoidov, karotenoidov a antioxidačnú kapacitu, pričom priaznivé hodnoty boli pozorované pri variante vystavenom priamemu slnečnému svetlu v porovnaní s rozptýleným svetlom. Podobne, preukázal sa aj významný priaznivý účinok nízkych dávok UV žiarenia (LED+2UV trubice). Ďalšie zvyšovanie UV však viedlo k redukcii rastu, pričom kvalitatívne parametre sa nemenili alebo došlo k ich zhoršeniu. Vplyv spektrálneho zloženia bol tiež vyhodnotený ako preukazný, avšak vplyv spektra bol pri rovnakej intenzite výrazne slabší ako vplyv intenzity svetla alebo prítomnosť UV žiarenia. Naše výsledky tak potvrdili, že výberom vhodného svetelného prostredia môžeme ovplyvniť biologickú hodnotu čerstvých rastlinných produktov.

Kľúčové slová: svetelné spektrum, intenzita svetla, UV žiarenie, flavonoidy, pigmenty
Key words: light spectra, light intensity, UV radiation, flavonoids, pigments

Školiteľ: doc. Ing. Marek Živčák, PhD.

**VPLYV OPEĽOVAČOV NA VYBRANÉ PRODUKČNÉ PARAMETRE
SLNEČNICE ROČNEJ (*Helianthus annuus* L.)**
EFFECT OF POLLINATORS ON SELECTED PRODUCTION
PARAMETERS OF SUNFLOWER (*Helianthus annuus* L.)

FOLTINOVÁ Nikola

Katedra rastlinnej výroby a trávnych ekosystémov, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra

e-mail: n.foltinova@gmail.com

Cieľom štúdie bolo zhodnotiť vplyv opeľovačov na vybrané produkčné parametre slnečnice ročnej (*Helianthus annuus* L.) a poukázať na význam opeľovačov pri pestovaní tejto poľnej plodiny. Poľný jednofaktorový experiment bol založený metódou kolmo delených blokov s pravidelným usporiadaním pokusných členov, v 6 opakovaníach, v katastrálnom území obce Veľká Dolina v pestovateľskej sezóne 2018. Pokusná lokalita sa vyznačuje černoziemnymi pôdami s mierne suchými až suchými klimatickými podmienkami. V experimente bol použitý hybrid slnečnice ročnej *NK Neoma* a opeľovače druhu včela medonosná (*Apis mellifera* L.). Po ukončení experimentu bolo z pokusnej lokality odobraných na analýzu 120 úborov slnečnice ročnej. Z toho 60 úborov opelených opeľovačmi a 60 úborov bez opelenia opeľovačmi. Experiment bol realizovaný na pokusnej ploche o veľkosti 687 m × 234 m. Na základe analýzy rastlinného materiálu sme potvrdili, že výskyt opeľovačov zásadne vplyva na vybrané produkčné parametre slnečnice ročnej. Hodnoty ukazovateľov ako počet nažiek v úbore, hmotnosť nažiek z úboru, úroda nažiek a olejnatosť nažiek slnečnice ročnej sa vplyvom výskytu opeľovačov zvýšili štatisticky vysoko preukazne ($\alpha = 0,05$; $P < 0,01$). Počet nažiek v úbore stúpol o 53 % (694 ks), hmotnosť nažiek v úbore o 35 % (36,69 g), úroda nažiek o 69 % (2,09 t.ha⁻¹) a olejnatosť nažiek o 7 % (3,9 %). Na základe výsledkov experimentu môžeme považovať vplyv opeľovačov za dôležitý faktor ovplyvňujúci produkčný proces slnečnice ročnej. Výsledky experimentu zdôrazňujú potrebu chrániť opeľovače, včas a dôsledne informovať včelárov o aplikácii pesticídov na polia, neaplikovať pesticídy za letovej aktivity opeľovačov a v neposlednom rade potvrdzujú potrebu úzkej spolupráce včelárov a poľnohospodárov. Uvedené je v súčasnosti obzvlášť dôležité, kedy sa kladie dôraz na produkciu zdravých potravín, zvyšovanie biodiverzity agroekosystémov a podporu produkcie poľných plodín spôsobmi nezaťažujúcimi životné prostredie.

Kľúčové slová: slnečnica ročná, opeľovače, včely, úrodotvorné prvky, úroda, olejnatosť

Key words: sunflower, pollinators, bees, yield-forming parameters, yield, oiliness

Školiteľ: Ing. Paed.IGIP Dávid Ernst, PhD.

**ÚČINOK LISTOVEJ APLIKÁCIE NANOČASTÍC OXIDU
ZINOČNATÉHO NA NUTRIČNÉ PARAMETRE A VODNÝ STRES
MOHÁRA TALIANSKÉHO (*Setaria italica* L.)
EFFECT OF FOLIAR SPRAY APPLICATION OF ZINC OXIDE
NANOPARTICLES ON NUTRITIONAL PARAMETERS AND WATER
STRESS OF FOXTAIL MILLET (*Setaria italica* L.)**

KOMÁR Matej

Katedra rastlinnej výroby a trávnych ekosystémov, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949
76, Nitra

e-mail: matejkomar@centrum.sk

Výsledky viacerých štúdií dokázali, že listová aplikácia anorganických nanočastíc oxidu zinočnatého môže viesť pri obilninách k stimulácii ich produkčného procesu, čo sa následne môže prejavovať zvýšením hodnôt nutričných parametrov ich finálneho produktu. Preto sme sa rozhodli skúmať účinok listovej aplikácie nanočastíc oxidu zinočnatého na nutričné parametre a index vodného stresu (CWSI) mohára talianskeho (*Setaria italica* L.). Štúdia bola realizovaná v roku 2018 na západnom Slovensku formou poľného mikroparcelového experimentu s náhodným usporiadaním pokusných členov, v troch opakovaníach. Pomocou skenovacej elektrónovej mikroskopie sme zistili, že všetky aplikované nanočastice oxidu zinočnatého mali priemernú veľkosť častíc pod 20 nm a dominantne guľovitý tvar. Energiovo-disperzná röntgenová spektroskopia potvrdila homogenitu nanočastíc a röntgenová difrakčná analýza potvrdila ich vysokú kryštalinitu a symetriu wurtzitovej štruktúry, čo je predpokladom pre úspešné zabudovanie nanočastíc do rastlinných štruktúr. Pri kvantitatívnych parametroch produkcie mohára talianskeho ako výška rastlín, hmotnosť tisícich zŕn a úroda zrna sme medzi neošetrovanými a ošetrovanými rastlinami preukazný rozdiel nezaznamenali. Vysoko preukazné rozdiely sme však zaznamenali pri nutričných parametroch a pri CWSI. Rastliny, ktoré boli ošetrované nanočasticami oxidu zinočnatého, mali nižší vodný stres ako rastliny neošetrované, čo viedlo k zvýšeniu nutričných parametrov ošetrovaných rastlín, ako napr. obsahu oleja a bielkovín. Výsledky experimentu naznačujú, že pomaly sa uvoľňujúce nanohnojivá môžu zlepšovať fyziologické procesy v rastlinách a tým sa podieľať na zvyšovaní kvalitatívnych parametrov úrody. Pri súčasnom rozvoji priemyslu s nanočasticami, presného poľnohospodárstva, klimatických zmien a šetrenia prírodných zdrojov, budú otázky „smart“ výživy poľných plodín čoraz aktuálnejšie.

Kľúčové slová: listová aplikácia, nanočastice oxidu zinočnatého, mohár taliansky, nutričné parametre, CWSI

Key words: foliar spray application, zinc oxide nanoparticles, foxtail millet, nutritional parameters, CWSI

Školiteľ: Ing. Paed.IGIP Dávid Ernst, PhD.

**VPLYV HOSPODÁRENIA NA PÔDE NA BIODIVERZITU
EPIGEICKÝCH SKUPÍN**
**THE IMPACT OF SOIL MANAGEMENT ON THE BIODIVERSITY OF
EPIGEIC GROUPS**

KOZLOVÁ Lucia

Katedra environmentalistiky a biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: lkozlova604@gmail.com

Vedecká práca rieši problematiku biodiverzity agroekosystémov. Cieľom práce bolo vyhodnotiť vplyv hospodárenia na ornej pôde na biodiverzitu základných epigeických skupín. Výskum bol realizovaný v lokalite Nitra – Dolná Malanta, počas dvojročného výskumného obdobia (roky 2019 a 2020), v plodinách *Hordeum vulgare*, *Pisum sativum*, *Vicia faba* s *Medicago sativa*. Bola použitá metóda zemných pascí, ktoré boli exponované v agroekosystémoch počas vegetačného obdobia, v rámci ekologického a integrovaného hospodárenia. Na základe získaných výsledkov k najpočetnejšie zastúpeným eudominantným, resp. dominantným skupinám patrili Collembola, Coleoptera, Acarina, Formicoidea, Araneida. Subdominantne sa vyskytovali Opilionida a Larvae. Minoritný výskyt bol zaznamenaný u Caelifera a Diplopoda atď. Výsledky početnosti sú v prospech ekologického systému hospodárenia (EH – 15 654 exemplárov; IH – 12 333 exemplárov). Bol vyhodnotený index druhovej identity podľa Jaccarda (I_j), ktorého hodnota bola 61,53%, index dominancie podľa Renkonnena (I_D) s hodnotu 84,11 %, index diverzity podľa Shanon Weavera bol v ekologickom systéme hospodárenia 1,9128 a v integrovanom systéme hospodárenia 2,0616.

Kľúčové slová: biodiverzita, ekologické a integrované hospodárenie, epigeické skupiny, zemné pasce

Key words: biodiversity, ecological and integrated farming, epigeic groups, soil traps

Školiteľ: doc. Ing. Ivanič Porhajašová Jana, PhD.

ZALESŇOVANIE A VÝRUB STROMOV V CHOČSKÝCH VRCHOCH **AFFORESTATION AND DEFORESTATION OF THE CHOČ MOUNTAINS**

MUDROŇOVÁ Júlia

Katedra environmentalistiky a biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: mudronova.julia@gmail.com

Cieľom tejto práce je zhodnotiť vplyv termínu výsadby (jeseň, jar) a aplikácie mykorízneho prípravku Ectovit na rast, ujatosť a poškodenie krytokorenného a voľnokorenného sadbového materiálu vybraných lesných drevín - buk lesný (*Fagus sylvatica*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*) na lokalite Chočských vrchov po piatich vegetačných obdobiach vysadené v jesennom a jarnom termíne na výskumnú plochu po vetrovej kalamite. V jarnom termíne boli koreňové sústavy polovice počtu vysádzaných voľnokorenných a krytokorenných sadeníc ošetrované prípravkom Ectovit (Symbiom, Česká republika), obsahujúceho spóry a mycélium ektomykoríznych húb. Zaznamenávala sa ujatosť, poškodenie, hrúbka koreňového krčka, výška stonky, výškový prírastok a počítal sa objem nadzemnej časti sadeníc o prvom, druhom a piatom vegetačnom období. Biometrické ukazovatele boli analyzované jednofaktorovou analýzou rozptylu. Päť rokov po výsadbe prežilo 48 % sadeníc smrekovca opadavého a 34 % sadeníc buka lesného. Sadenice vysadené v jesennom termíne prežívali pri väčšine kombinácie drevín a typov sadeníc lepšie ako z jarného termínu. Buk bez ohľadu na typ sadeníc bol zverou a vyžínaním poškodzovaný viac ako smrekovec. Vysychanie terminálnych výhonkov sa častejšie vyskytovalo pri buku ako pri smrekovci. Ectovit nemal významný vplyv na ujatosť a rast sadeníc.

Kľúčové slová: Chočské vrchy, výrub, výsadba, zalesňovanie

Key words: Choč Mountains, deforestation, tree planting, afforestation

Školiteľ: Ing. Mária Babošová, PhD.

DIVERZITA KVITNÚCICH RASTLÍN OPUSTENÝCH OVOCNÝCH SADOV DOLNÝCH VESTENÍC DIVERSITY OF THE FLOWERING PLANTS RUNNING ORCHARDS OF DOLNÉ VESTENICE

OLEJKOVÁ Dagmar

Katedra environmentalistiky a biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: dagmar.olejkova@gmail.com

Horná Nitra a obzvlášť Dolné Vestenice boli v minulosti známe pestovaním ovocia. V posledných desaťročiach došlo k výraznému obmedzeniu hospodárskej činnosti v okolitých sadoch, čo malo za následok ich úpadok. Na druhej strane vznikol priestor pre rozšírenie širokého spektra kvitnúcich rastlín v tejto oblasti. Cieľom práce bolo metódami floristického prieskumu zhodnotiť druhovú diverzitu kvitnúcich rastlín vo vybraných lokalitách bývalých sadov v okolí Dolných Vesteníc. Počas floristického prieskumu uskutočneného vo vegetačnom období od marca do októbra v roku 2020 sme v skúmanom území zaznamenali výskyt 178 druhov kvitnúcich rastlín. Pri zistených druhoch sme určovali invázny status, čas osídlenia, stupeň ochrany a medicínske využitie. Z výskumu vyplynulo, že v území sa vyskytuje 21 archeofytov, 6 neofytov, 20 zdomácnených druhov a 3 bežne sa vyskytujúce druhy. Okrem toho sme zaznamenali prítomnosť 4 invazívnych taxónov (*Amaranthus retroflexus* L., *Cardaria draba* (L.) Desv., *Conyza canadensis* (L.) Cronquist a *Helianthus tuberosus* L.), ktorým treba venovať pozornosť z hľadiska zamedzenia ich šírenia v danom území. Hodnotu skúmaného územia zvyšuje výskyt 6 taxónov zaradených do červeného zoznamu výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska. Najvýznamnejší je nález kriticky ohrozeného druhu (CR) *Lathyrus aphaca* L. Okrem tohto druhu sme zaznamenali tri druhy v kategórii takmer ohrozený (NT) a to *Melampyrum barbatum* Waldst. Et Kit. ex Willd., *Melampyrum cristatum* L., *Trinia glauca* (L.) Dumort. a dva druhy v kategórii menej dotknutých (LC) *Linum austriacum* L. a *Centaureum erythraea* Rafn. Pozoruhodný je tiež prvotný nález druhu *Hedeoma pulegioides* vo flóre Slovenska ako aj výskyt pestovaného druhu *Yucca filamentosa* rastúceho v prírodnom biotope. Okrem druhového zastúpenia sme hodnotili tiež zastúpenie jednotlivých čeľadí. Zistili sme, že v skúmanom území sa vyskytujú zástupcovia 40 čeľadí, pričom najpočetnejšie zastúpenie mali druhy z čeľadí *Asteraceae* (22), *Fabaceae* (20), *Lamiaceae* (16), *Scrophulariaceae* (12) a *Caryophyllaceae* (9). Významným zistením je tiež vysoký podiel liečivých druhov v skúmanom území. Zistili sme, že viac ako polovica nájdených druhov (92) čo je 52 % má medicínske využitie. Práca poukazuje na vysokú diverzitu sledovaného územia z hľadiska výskytu kvitnúcich druhov rastlín ako aj na ochranársku a krajinársku hodnotu územia. Upozorňuje na obnovu diverzity v krajine po prechode na menej intenzívny spôsob jej využívania a otvára nové možnosti pre využitie prírodných zdrojov, napríklad liečivých rastlín alebo jedlých druhov.

Kľúčové slová: druhová diverzita rastlín, sady, Dolné Vestenice

Key words: species diversity of the plants, orchards, Dolné Vestenice

Školiteľ: doc. Ing. Ľuba Ďurišová, PhD.

ÚČINNOSŤ FUNGICÍDOV PROTI LISTOVÝM CHOROBÁM JAČMEŇA JARNÉHO EFFICACY OF FUNGICIDES AGAINST LEAF DISEASES OF SPRING BARLEY

ONUFER Denis

Katedra ochrany rastlín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: denis.onufer@gmail.com

V predkladanej práci je vyhodnocovaná fungicídna účinnosť jednotlivých použitých fungicídov proti listovým chorobám jačmeňa jarného. Cieľom práce bolo sledovanie vývoja a priebehu jednotlivých infekcií jačmeňa listovými chorobami, stanovenie zástupcov hubových chorôb a patogénov, ktoré sa na konkrétnych listoch vyskytovali najčastejšie, testovanie a následné vyhodnotenie fungicídnej účinnosti použitých fungicídov, vyhodnotenie úrody a HTZ na základe kontroly a jednotlivých variantov. Vo výsledkoch práce sú vyhodnotené fungicídne účinnosti konkrétnych fungicídov proti patogénom *Blumeria graminis* a *Pyrenophora teres*, ktoré sa v pokusnom poraste v danom roku nachádzali. Hodnotili sa listy F1, F2, F3 a F4 pre každého patogéna zvlášť. Na liste F1 mali 100%-nú účinnosť proti múčnatke trávovej všetky použité fungicídy. Na liste F2 mali fungicídy Hutton a Artemis pri všetkých hodnoteniach taktiež 100%-nú účinnosť. Pri poslednom hodnotení sa na liste F3 ukázali ako najlepšie fungicídy Artemis a Proline 250 EC so zhodnou účinnosťou 98,85%. Najmenšiu účinnosť dosiahol fungicíd Delaro, 96,90%. Na liste F4 sa ako najlepší pri poslednom hodnotení preukázal fungicíd Proline 250 EC s fungicídnu účinnosťou 95,68%. Najmenšiu účinnosť dosiahol opäť fungicíd Delaro, 92,07%. Proti *Pyrenophora teres* účinkovali na liste F3 najlepšie fungicídy Artemis a Proline 250 EC s účinnosťou 100%. Najmenšiu účinnosť dosiahol fungicíd Amistar, 95,70%. Na listovom poschodí F4 sa ako najúčinnnejšie preukázali fungicídy Artemis a Proline 250 EC. Ich fungicídna účinnosť ostala na úrovni 100%. Najmenšiu fungicídnu účinnosť dosiahol Amistar (92,85%). Ako najúčinnnejšie proti obom patogénom sa z použitých fungicídov prejavili fungicídy Artemis a Proline 250 EC, ktoré dosiahli v priemere najlepšie výsledky na jednotlivých listoch. Fungicíd Artemis dosiahol priemernú fungicídnu účinnosť proti múčnatke trávovej na všetkých listoch 94,54% a proti hnedej škvrnitosti 100%, rovnako ako fungicíd Proline 250 EC. Naopak, najmenej účinným proti múčnatke trávovej je, na základe priemerných dosiahnutých výsledkov, fungicíd Delaro s účinnosťou proti múčnatke trávovej 91,60% a hnedej škvrnitosti jačmeňa 92,28%. Proti hnedej škvrnitosti jačmeňa mal na listoch F3 a F4 najmenšiu fungicídnu účinnosť fungicíd Amistar. Najvyššiu úrodu a HTZ dosiahol variant A6 ošetrovaný práve prípravkom Proline 250 EC, ktorý bol vyhodnotený ako jeden z dvoch najlepších fungicídov v tomto poľnom pokuse. Z hľadiska ekonomickej efektívnosti sa najviac oplatil fungicíd Proline 250 EC.

Kľúčové slová: jačmeň jarný, fungicídy, fungicídna účinnosť, patogén, listové choroby
Key words: barley, fungicides, fungicidal efficacy, pathogen, leaf diseases

Školiteľ: prof. Ing. Kamil Hudec, PhD.

**EKOLOGICKÉ KOMPENZAČNÉ PLOCHY AKO PROSTRIEDOK
PODPORY BIODIVERZITY A BIOLOGICKEJ REGULÁCIE
ŠKODCOV V AGROEKOSYSTÉMOCH**
ECOLOGICAL COMPENSATION AREAS AS SUPPORT OF
BIODIVERSITY AND BIOLOGICAL CONTROL OF PESTS IN
AGROECOSYSTEMS

ZIMÁNIOVÁ Zuzana

Katedra ochrany rastlín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: zimaniovazuzana@gmail.com

Ekologické kompenzačné plochy sú definované ako prirodzená vegetácia a neplodinné rastliny vo vidieckej krajine. Ekologické kompenzačné plochy sú dôležité pri zvyšovaní biodiverzity a prispievajú k ochrane rastlín reguláciou škodcov. Významnou formou ekologických kompenzačných plôch sú pásy zámerne vysievateľných zmesí bylín, lokalizovaných na okrajoch polí alebo predeľujúcich veľké monokultúrne polia. Hlavným cieľom experimentálneho pokusu bolo zistiť, vyhodnotiť a zvýšiť početnosť a rozmanitosť prirodzených nepriateľov v poraste kukurice sietej zámerne vysievaných kvitnúcich pásov rastlín a porovnať ich výskyt v poraste kukurice sietej bez kvitnúcich pásov. Výskum sa realizoval v roku 2020 na 24 ha ornej pôde súkromného poľnohospodárskeho podniku na lokalite Topoľnica v okrese Galanta. Kvitnúca zmes, ktorú sme použili na vysiatie okolo a na predelenie porastu, bola zmes troch rastlín - pohánka jedlá (*Fagopyrum esculentum*) 55%, facélia vratičolistá (*Phacelia tanacetifolia*) 30% a ďatelina alexandrijská (*Trifolium alexandrinum*) tvorila 15% zmesi. Pásy kvitnúcich rastlín boli 8 m široké. Výskum sme začali realizovať v mesiaci jún a ukončili v druhej polovici septembra. Hlavným zámerom výskumu bol monitoring biodiverzity živočíšnych organizmov, hlavne prirodzených nepriateľov škodcov a škodcov kukurice. Sledovanie výskytu prirodzených nepriateľov a škodcov kukurice v kvitnúcich pásoch a v porastoch kukurice sme realizovali pomocou žltých lepových lapačov a zemných pascí. Jednotlivé pasce boli strategicky rozmiestnené po celej parcele. Pomocou žltých lepových lapačov sme skúmali prirodzených nepriateľov z radov Coleoptera (druhy z čeľade Coccinellidae), Diptera (druhy z čeľade Syrphidae), Hymenoptera, Neuroptera (druhy z čeľade Chrysopidae) a tiež škodcov kukurice *Diabrotica virgifera virgifera* a *Ostrinia nubilalis*. Prostredníctvom zemných pascí sme odchytili druhy z radov Coleoptera (Carabidae), Collembola a z triedy Arachnoidea. Na základe experimentálneho pokusu sme dospeli k záveru, že kvitnúce pásy ako ekologické kompenzačné plochy sú schopné zvyšovať početnosť a rozmanitosť prirodzených nepriateľov škodcov a iného užitočného hmyzu v porastoch pestovaných plodín. Majú tak veľký význam z pohľadu integrovanej a biologickej regulácie škodcov na ornej pôde.

Kľúčové slová: ekologické kompenzačné plochy, prirodzení nepriatelia, kvitnúce pásy, biologická regulácia, biodiverzita, kukurica

Key words: ecological compensation areas, natural enemies, flowering strips, biological control, biodiversity, corn

Školiteľ: doc. Ing. Peter Tóth, PhD.

Sekcia II.

ŠPECIÁLNA ŽIVOČÍŠNA PRODUKCIA

VPLYV OCHORENÍ PAZNECHTOV NA MLIEKOVÚ ÚŽITKOVOSŤ DOJNÍC THE EFFECT OF HOOF DISEASES ON THE MILK YIELD OF DAIRY COWS

AMBRÓZAIOVÁ Kristína

Katedra veterinárskych disciplín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: kristina.ambrozaiova@gmail.com

V dnešnej dobe sú stálym problémom v chovoch hovädzieho dobytku ochorenia paznechtov a s nimi spojený pokles produkcie mlieka u dojníc. Cieľom práce bolo zistiť aké ochorenia paznechtov sa na vybranej farme s chovom holštajnského plemena najčastejšie vyskytujú a ako ovplyvňujú priemernú mliekovú úžitkovosť a celkové množstvo nadojeného mlieka za laktáciu u vybraných kráv. Na farme je použité voľné ustajnenie dojníc s využitím gumových podláh v maštaliach. Do ležovísk sa nastiela separát vyprodukovaný na farme. Hodnotili sme zmeny v úžitkovosti pred, počas a po vyliečení, okrem toho sme hodnotili aj vplyv ročného obdobia, laktácie u sledovaných kráv. Výskyt ochorení paznechtov na sledovanej farme bol na úrovni 20 %. Najčastejšie sa vyskytovali ochorenia ako porucha bielej čiary v zastúpení 29 %, digitálna dermatitída (21 %), mozol 19 % a chodidlový vred 17%. Najmenej objavujúce sa ochorenia boli nekrobacilóza (2 %) a interdigitálna dermatitída 5 %. Pri zdravých krávach bol minimálny denný nádoj 35 litrov a maximálny nádoj 64 litrov mlieka. U kráv postihnutých ochorením paznechtov bol minimálny denný nádoj 27 litrov a maximálny nádoj o 10 litrov menej ako u zdravých kráv. Choroby paznechtov spôsobili preukazný pokles celkového nadojeného mlieka za laktáciu 14 270 litrov – zdravé, 12 612 litrov s ochorením paznechtov; ($p < 0,001$). Analýzou úžitkovosti dojníc s ochorením paznechtov sme zistili, že pred ochorením mali preukazne vyšší nádoj, ako počas ochorenia a po vyliečení ($p < 0,001$). S rastúcim poradím laktácie sa preukazne zvyšovala mlieková úžitkovosť dojníc ($p < 0,001$). Zistili sme štatisticky významnú interakciu medzi produkciou mlieka pred, počas a po vyliečení a dňom laktácie, kedy bolo ochorenie zistené ($p < 0,01$), pričom k najväčšiemu poklesu úžitkovosti došlo u kráv so zistením ochorenia od 120 dňa laktácie. Ročné obdobie nemalo vplyv na úžitkovosť dojníc. Zaznamenali sme však tendenciu vplyvu dĺžky trvania ochorenia na úžitkovosť ($p = 0,086$), pri ktorej dojnice s dlhotrvajúcim ochorením produkovali menej mlieka. Medzi jednotlivými ochoreniami paznechtov boli preukazné rozdiely v úžitkovosti ($p < 0,01$). Najvyššia strata na mlieku v dennom nádoji bola pozorovaná pri krávach, ktoré boli postihnuté vredom špičky a to 5,67 litrov. Pri medziprstovom mozole bol najnižší rozdiel v dennom nádoji 3,3 litrov mlieka.

Kľúčové slová: hovädzí dobytok, mlieková úžitkovosť, ochorenia paznechtov

Key words: cattle, milk yield, hoof diseases

Školiteľ: Ing. Ivan Imrich, PhD.

VPLYV ŠTÁDIA LAKTÁCIE NA OBSAH KYSELINY OLEJOVEJ A ACETÓNU V MLIEKU DOJNÍC THE EFFECT OF STAGE OF LACTATION ON OLEIC ACID AND ACETONE IN MILK OF DAIRY COW

DROTÁROVÁ Stanislava

Katedra veterinárskych disciplín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: 1stanislava.drotarova@gmail.com

Vysokoprodukčné dojnice sú na začiatku laktácie vystavené vysokej energetickej záťaži využívanej na produkciu mlieka. Realizácia dopĺňania energie prebieha v rámci možností vhodnou kŕmnomu dávkou. V uvedenom období dochádza tiež k mobilizácii tukov a dopĺňanie energie z telesných zásob. Zvýšenú formu lipomobilizácie charakterizujú zvýšene koncentrácie prítomných ketónových látok (OA, BHBA, acetoacetát, acetón) a sprevádzajú stav nazývaný hyperketonémia so všetkými svojimi negatívami na zdravie a produkciu dojníc. Kyselina olejová (OA) a acetón (AC) zo sledovaných parametrov ketolátok slúžia na predikciu možného výskytu subklinickej ketózy dojníc. Cieľom uvedenej práce bolo zhodnotenie vplyvu štádia laktácie na obsah OA a AC v mlieku dojníc do 200 dní laktácie. Do hodnotenia boli zaradené tri farmy dojníc na ktorých sa chovali nasledovné plemená v počte zvierat (PD Jarovnice, 414 kusov zvierat so 60 % podielom simentálskeho plemena a 40 % podielu plemena holštajn; PD Spišské Bystré, 275 kusov s plemenom červený holštajn a PD Sekčov Tulčák, 517 kusov zvierat simentálskeho plemena). Na základe štádia laktácie sme si zvieratá rozdelili do piatich skupín a to nasledovne: A skupina (0 – 40 dní) B (41 – 80 dní) C (81 – 120 dní), D (121 – 160 dní) a E (161 – 200 dní). Vzorky mlieka boli odoberané a vyhodnocované v mesačnom intervale v rámci kontroly úžitkovosti zvierat, zabezpečované a vyhodnocované Plemenárskymi službami SR, š.p.. Údaje boli spracované v programe SAS. Na všetkých troch sledovaných podnikoch sme zaznamenali preukazne najvyššie hladiny koncentrácie OA (Jarovnice 1,01 %, Tulčák 0,76 % a Bystré 0,81 %) a AC (Jarovnice 28,31 mg/l; Tulčák 26,86 mg/l a Bystré 34,41 mg/l) v mlieku v prvých 40-tich dňoch laktácie, kedy je organizmus zvierat najviac vystavovaný energetickej záťaži. Od tretieho štádia laktácie (C skupina) sme zistili vyrovnané hladiny sledovaných parametrov OA (Jarovnice 0,53 %, Tulčák 0,51 % a Bystré 0,50 %) a AC (Jarovnice 20,84 mg/l; Tulčák 20,46 mg/l a Bystré 31,18 mg/l), kedy dochádza ku zastabilizovaniu produkcie mlieka a zníženiu energetických potrieb dojníc. Na základe sledovaných a vyhodnotených údajov možno zdôrazniť opodstatnenosť vplyvu kvalitnej výživy s významom prijímania dostatočného množstva dostupnej energie podávanej v kŕmnej dávke v prvých dňoch laktácie (skupina A 0 – 41 dní) dojniciam, kedy dochádza ku najväčším energetickým potrebám.

Kľúčové slová: dojnice, štádium laktácie, kyselina olejová, acetón

Key words: dairy cows, stage of lactation, oleic acid, acetone

Školiteľ: prof. Ing. Vladimír Tančin, DrSc.

**DETEKCIA INZERCIE V GÉNE CSN1S1 ASOCIOVANEJ
S PLODNOSŤOU KÔZ POUŽITÍM PCR METÓDY**
DETECTION OF INSERTION IN THE CSN1S1 GENE ASSOCIATED WITH
GOAT FERTILITY USING THE PCR METHOD

GAŠPER Juraj

Katedra genetiky a plemenárskej biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: xgasperj1@uniag.sk

Chov mliečnych kôz sa vplyvom zvyšujúceho sa výskytu alergií na kravské mlieko stáva čoraz zaujímavejším chovateľským odvetvím, a to v malých prídomových chovoch aj vo veľkochovoch zameraných na ziskovú produkciu. Kvôli pozitívnym vplyvom kozieho mlieka na imunitu sa o ňom začína hovoriť aj v súvislosti s pandémiou Covid-19. Gén CSN1S1 má 18 popísaných variantov s rôznym dopadom na výživové a technologické vlastnosti mlieka. Kóduje α_{S1} -kazeín, ktorý vplýva na zrážanie mlieka pri syrení a takisto je zo všetkých mliečnych bielkovín najviac spájaný s alergiami na mlieko u ľudí. Vnútri génu CSN1S1 u kôz bol pozorovaný 11-bp indel, ktorý má preukázateľný vplyv na veľkosť prvého vrhu kôz. Cieľom tejto práce bolo s využitím PCR metódy identifikovať inzerciu v géne CSN1S1 a vyhodnotiť a porovnať frekvencie alel a genotypovú štruktúru populácie pre inzerciu v géne CSN1S1. V práci bolo analyzovaných 45 kôz plemena biela krátkosrstá zo šľachtiteľského chovu PD Mestečko - Dubková, od ktorých bolo odoberané mlieko, z ktorého bola izolovaná DNA použitím komerčného kitu. Bolo zistené 53,33 % zastúpenie alely I, zatiaľ čo zastúpenie alely D bolo 46,67 %. Genotyp II, ktorý má preukazný pozitívny vplyv na veľkosť vrhu malo 18 jedincov, čo tvorí 40,00 % sledovanej populácie, genotyp ID malo 12 jedincov (26,67 %) a DD 15 jedincov (33,33 %). Test χ^2 ukázal štatisticky vysoko preukazný rozdiel medzi očakávanými a pozorovanými frekvenciami genotypov, čo znamená, že v sledovanej populácii nie je rovnovážny stav v zmysle Hardy-Weinbergovho zákona. Toto tvrdenie podporuje fakt, že v šľachtiteľských chovoch sa produkujú plemenné capy, ktoré sú vyberané len z viacpočetných vrhov, a teda sú selektované matky ktoré majú stabilne väčšie vrhy. Reprodukcia je úžitková vlastnosť hospodárskych zvierat nadradená ostatným úžitkovým vlastnostiam, ako je mlieková, mäsová a vlnová produkcia. Dedičnosť ovplyvňuje túto vlastnosť približne na 20 %. Preto je dôležité venovať pozornosť cielenému upevňovaniu génov, ktoré majú pozitívny dopad na plodnosť. Z tohto dôvodu by gén CSN1S1 mohol slúžiť ako marker na markerovo podporovanú selekciu kôz. Schopnosť tohto génu poukazovať na genetickú predispozíciu pre vybrané výživové a technologické vlastnosti mlieka, ako aj jedincov s predispozíciou na väčšiu veľkosť vrhu ho dáva do popredia genetických markerov a poukazuje na jeho vhodnosť pre ďalšie skúmanie.

Kľúčové slová: plodnosť kôz, CSN1S1, indel

Key words: goats fertility, CSN1S1, indel

Školiteľ: doc. Ing. Martina Miluchová, PhD.

KOŽNÉ SARKOIDY KONÍ A ICH LIEČBA SKIN SARCOIDS IN HORSES AND THEIR TREATMENT

JANEGO VÁ Tatiana

Katedra veterinárskych disciplín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: tatiana.janegova@gmail.com

Cieľom práce bolo priblížiť problematiku kožných sarkoidov, zhubných výrastkov vyskytujúcich sa na koži koní a poukázať na možnosti ich liečby. Kožné sarkoidy sú bežne vyskytujúce sa kožné choroby koní a poníkov. Príčinou vzniku kožných sarkoidov sú vírusy dobytčích bradavíc. Kožné nádory sú invazívne, čo znamená, že ničia kožné tkanivo, v ktorom rastú. Napriek ich invazívnosti, sarkoidy nemetastázujú do vnútorných orgánov a môžu sa vyskytnúť samostatne alebo viacpočetne. Najčastejšie sa sarkoidy môžu nachádzať v oblasti hlavy najmä na ušniciach, pri očiach, na hrudi, končatinách a bruchu. Sarkoidy sa môžu vyskytnúť aj na miestach starých jaziev a na miestach, kde je koža tenká, neosrstená a má sklon k poteniu. Kone na kožné sarkoidy nehynú, ale niektoré jedince môžu byť tak postihnuté, že im sarkoidy bránia pri práci a znižujú ich kvalitu života. Možnosti liečby kožných sarkoidov sú rôzne, pričom nie každá možnosť liečby je vhodná pre každý prípad, preto výber liečby je do veľkej miery ovplyvnený umiestnením a typom sarkoidu. Kožné nádory koní a poníkov sa dajú úspešne liečiť Knottenbeltovou lokálnou masťou, ktorá má až 80% úspešnosť. Aj chirurgickým zákrokom môže byť úspešne odstránený kožný sarkoid bez ďalších následkov. Ako bezpečná metóda pri liečbe sarkoidov sa ukázala elektroporácia, pri ktorej sa do nádoru aplikuje krátkymi elektrickými impulzmi vápnik. Aj keď sa sarkoidy dajú liečiť, rozhodne efektívnejšia pre chovateľa je prevencia, ktorá spočíva v obmedzení priameho kontaktu s nakazenými koňmi, zvýšením hygieny v maštali a pridaním kurkumy do kŕmnej dávky.

Kľúčové slová: kone, kožné sarkoidy, liečba, koža

Key words: horses, skin sarcoids, treatment, skin

Školiteľ: doc. MVDr. Danko Šťastná, PhD.

ANALÝZA VYBRANÝCH MORFOMETRICKÝCH PARAMETROV U HRUBOSRSTÝCH JAZVEČÍKOV ANALYSIS OF SELECTED MORPHOMETRIC PARAMETERS IN WIREHAired DACHSHUNDS

KÁČEROVÁ Lucia

Katedra hydinárstva a malých hospodárskych zvierat, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra

e-mail: lucia.kacerovala@outlook.sk

Cieľom tejto práce bola analýza vybraných morfometrických parametrov u plemena štandardný hrubosrstý jazvečík. Na analýzu boli využité len jedince hrubosrstých jazvečíkov od veku 15 mesiacov s preukazom o pôvode. U každého jedinca sa vykonalo 25 morfometrických meraní, sledované boli od roku 2018 až do marca 2021. Jedince boli rozdelené podľa pohlavia (pes, suka) a pre každý meraný parameter bola vypočítaná minimálna a maximálna hodnota, priemer, smerodajná odchýlka a variačný koeficient. Na základe týchto meraní boli vyhodnotené korelačné koeficienty na stanovenie stupňa vzťahu medzi premennými a telesné indexy (cefalický index, telesný index, relatívna hĺbka hrudníka, index proporcionality, relatívna hrúbka indexu záprstia, index ušľachtlosti, index ušnice, index dĺžky hrudnej končatiny, index prestavanosti, index dlhonohosti), ktoré poskytovali všeobecné informácie o plemene a jeho výkonnosti. Korelácie medzi morfometrickými parametrami boli významné a pozitívne korelovali u psov ako aj u súk s vyššími hodnotami u psov. Najvyššia korelačná hodnota sa získala medzi dĺžkou pravej a ľavej ušnice (1,00) u psov a aj u súk. Negatívna, teda najnižšia korelácia bola medzi dĺžkou mozgovne a obvodom záprstia (-0,82) u psov, u súk to bolo medzi dĺžkou hrudníka a výškou v krížoch (-0,56). Výsledky získané v tejto práci ukazujú značnú variabilitu meraných parametrov a sexuálny dimorfizmus. Vybranými indexmi sme posilnili klasifikáciu plemena a odhalili, že neustále pretrvávajú zväčšovanie štandardného hrubosrstého jazvečíka, čo neprospejeva jeho využitiu na pôvodný účel práce (brlohárenie), na ktorý bol vyšľachtený.

Kľúčové slová: hrubosrstý jazvečík, morfometrické parametre, indexy

Key words: wirehaired dachshund, morphometric parameters, indexes

Školiteľ: Ing. Martin Fik, PhD.

POROVNANIE KVALITY MÄSA ČISTOKRVNÝCH PLEMIEN KÚR COMPARISON OF MEAT QUALITY OF PURE CHICKEN BREEDS

KAŠČÁK Kevin

Katedra špeciálneho chovateľstva, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: kevin.kascak@gmail.com

V práci sme sa zamerali na porovnanie vybraných parametrov kvality mäsa (chemické zloženie, zloženie aminokyselín a zloženie mastných kyselín) piatich čistokrvných plemien kúr s kombinovanou úžitkovosťou (australorpka, hempšírka, oravka, plymutka, sasexka). Hydina pochádzala z domáceho chovu s výbehom a bola kŕmená komplexnou kŕmnu zmesou pre nosnice (156,3 g NL, 11,198 MJ ME v 1 kg krmiva). Na vyhodnotenie chemického zloženia sme odobrali prsnú svalovinu (*musculus pectoralis major*) a stehennú svalovinu (*musculus biceps femoris*) bez kože od 10 ks z každého plemena po ukončení znáškového cyklu. Vybrané ukazovatele chemického zloženia mäsa boli stanovené spektrofotometrickou metódou na vzorke 50 g prsnej a stehennej svaloviny. Chemické zloženie prsnej svaloviny sa medzi jednotlivými plemenami nelíšilo ($P > 0,05$). Štatisticky významné rozdiely ($P < 0,05$) sme zaznamenali pri množstve bielkovín a tuku v stehennej svalovine: najnižšou hodnotou bielkovín sa vyznačovali sasexky ($24,23 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$) a hempšírky najvyššou hodnotou tuku ($1,87 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$). Pri aminokyselinovom zložení prsnej svaloviny sme zistili štatisticky významné rozdiely ($P < 0,05$) pri lyzíne (od 1,18 pri australorpke do $1,76 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$ pri sasexke) a leucíne (od 1,12 pri australorpke do $1,65 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$ pri sasexke), pri arginíne, cysteíne, fenylalaníne, histidíne, izoleucíne, metioníne, treoníne a valíne boli rozdiely nevýrazné ($P > 0,05$). Pri stehennej svalovine sme štatisticky významný rozdiel zaznamenali len pri lyzíne (od 1,78 pri australorpke do $2,10 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$ pri hempšírke). Diferencie sme pozorovali v profile mastných kyselín. Pri prsnej a stehennej svalovine sme zaznamenali štatisticky nevýznamné rozdiely ($P > 0,05$) v obsahu kyseliny linolovej, linolénovej, myristovej, laurinovej, palmitovej a steárovej v kontraste so štatisticky významným rozdielom ($P < 0,05$) v obsahu kyseliny olejovej (pri prsnej svalovine od 30,78 pri hempšírke do $38,87 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$ pri sasexke, pri stehennej svalovine od 32,79 pri plymutke do $36,35 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$ pri sasexke). Podiely SUFA a MUFA pri prsnej a stehennej svalovine sa medzi plemenami nelíšili ($P > 0,05$). Naopak, PUFA sa štatisticky významne odlišovali ($P < 0,05$), pričom najvyšší podiel vykazovala pri prsnej svalovine hempšírka ($15,31 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$) a pri stehennej svalovine plymutka ($14,14 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$). Podiel 3-omega mastných kyselín v prsnej a stehennej svalovine sa medzi jednotlivými plemenami nelíšil ($P > 0,05$). Avšak, pri podiele 6-omega mastných kyselín v prsnej a stehennej svalovine sme zaznamenali štatisticky významné rozdiely ($P < 0,05$): pri prsnej svalovine od 12,65 (australopka) do $15,31 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$ (hempšírka), pri stehennej svalovine od 9,83 (hempšírka) do $12,51 \text{ g} \cdot 100 \text{ g}^{-1}$ (plymutka). Z vykonanej štúdie je zrejmé, že existujú rozdiely v kvalite mäsa aj medzi jednotlivými plemenami s kombinovanou mäsovonosivou úžitkovosťou.

Kľúčové slová: kura domáca, plemeno, chemické zloženie, aminokyseliny, mastné kyseliny

Key words: domestic chicken, breed, chemical composition, amino acids, fatty acids

Školiteľ: doc. Ing. Cyril Hrnčár, PhD.

VPLYV MYŠIARKY UŠATEJ (*ASIO OTUS*) NA VÝSKYT HLODAVCOV A DROBNÝCH SPEVAVCOV VO VYBRANEJ LOKALITE

INFLUENCE OF THE LONG EARED OWL (*ASIO OTUS*) ON THE OCCURRENCE OF RODENTS AND SMALL SONGBIRDS IN THE SELECTED LOCATITY

KLAČANOVÁ Zuzana

Katedra environmentalistiky a biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: xklacanova@is.uniag.sk

Cieľom práce, ktorá bola vypracovaná na tému Vplyv myšiarky ušatej (*Asio otus*) na výskyt hlodavcov a drobných spevavcov vo vybranej lokalite, bolo získanie poznatkov o myšiarke ušatej, jej správaní a potenciálnej potrave, ktorá sa v danej oblasti nachádza. Výskum sa realizoval na lokalite zimoviska myšiarky ušatej v obci Cabaj-Čápor, kde sa urobilo ich spočítanie pri rozlete. V danej lokalite bolo zistených dvadsaťdeväť jedincov myšiarky ušatej, zloženie potravy, ako aj ich vplyv na životné prostredie. Z rozboru vývržkov sa zistilo, že ich potrava sa skladá prevažne z hrabošov. Zároveň sa potvrdilo, že ich primárnou potravou nie sú drobné vtáky, z čoho vyplýva, že myšiarky sa nepodieľajú na znížení ich počtu. Naopak, pozorovaním ich správania v danej lokalite sa zistilo, že nie sú plaché, ale skôr zvedavé, čoho príčinou mohlo byť ich niekoľkoročné pôsobenie na tom istom zimovisku a skúsenosť, že nie sú ohrozené. Napriek tomu, že jedna myšiarka za rok zlikviduje z polí približne sedemstopäťdesiat hrabošov, ich využitie v poľnohospodárstve je nedostatočné a nerobia sa žiadne konkrétne opatrenia na zvýšenie ich populácie a na pomoc pri ich hniezdení. Uvedená problematika bola zapojená do celoslovenského projektu sčítania myšiarok ušatých, ktorý bol realizovaný organizáciou Ochrana dravcov na Slovensku.

Kľúčové slová: myšiarka ušatá, zimovisko, potrava

Key words: long eared owl, wintering ground, food

Školiteľ: Ing. Mária Babošová, PhD.

ANALÝZA EMBRYOTRANSFERU HOVÄDZIEHO DOBYTKA NA VYBRANEJ FARME

ANALYSIS OF BOVINE EMBRYOTRANSFER ON A FARM

KOVALČÍKOVÁ Patrícia

Katedra veterinárskych disciplín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: xkrafcikova@uniag.sk

Cieľom skúmania bolo popísať priebeh priameho prenosu embryí bez zmrazovania u HD, realizovaného na farme matiek býkov v obci Pečovská Nová Ves, dňa 14.1.2020. Na základe podaných informácií bol odborníkom vopred navrhnutý postup pre prenos embryí. Na samotný zákrok boli dôsledne vybraté 3 darkyne plemena blonde d'aquitaine a 1 plemena charolaise. Ako príjemkyne boli použité jalovice rôznej plemennej skladby v adekvátnom počte ($n = 38$ ks). Hlavnými selekčnými kritériami pre výber vhodných jedincov bol vynikajúci zdravotný stav, vhodný stupeň telesnej kondície a predispozície na embryotransfer u darkýň. Pri výbere inseminačných dávok bol kladený dôraz na výber plemenníka, ktorý má pozitívny vplyv na ľahký priebeh pôrodov. Príprava vybraných jedincov pozostávala z úpravy kímnej dávky a hormonálnej synchronizácii estrálneho cyklu. 35 dní pred dňom plánovaného prenosu sa darkyne začali pripravovať na superovuláciu hormonálnym ošetrením prípravkov na báze hormónov (PGF2 α , FSH) podľa pokynov veterinárneho lekára. Príjemkyniam bol podávaný na zosynchronizovanie cyklu s darkyňami prípravok na báze hormónu (PGF2 α), na 20. a 10. deň pred dátumom zákroku. S insemináciou sa začalo na 7. deň pred prenosom po spozorovaní príznakov ruje. Inseminovalo sa dva krát denne (s odstupom 12hodín) dva dni po sebe. Prenos embryí bol vykonaný skúseným odborníkom. Samotný zákrok pozostával z vyšetrenia darkýň a získania embryí pomocou výplachu rohov maternice, vyhľadávania, separácie a hodnotenia embryí, prípravy embryí na prenos, vyšetrenia príjemkýň a vkladania embryí. Pri vyšetrení príjemkýň bola odobraná krv na rozbor kvôli neskoršiemu vyhodnoteniu úspešnosti prenosu. Kontrola gravidity príjemkýň sa vykonala sonograficky na 48 deň po prvej inseminácii. Z celkového počtu 4 darkýň bolo získaných spolu 18 embryí, pričom použiteľných pre ďalší postup bolo 15 embryí. Z 15 príjemkýň sa potvrdila gravidita u 7 jedincov, čo znamená 46,67 % úspešnosť prenosu embryí. Ekonomickou analýzou výsledkov sa ukázalo, že prenos embryí je najlepšie riešenie z pohľadu výšky nákladov na kus, skrátením generačného intervalu použitím prenosu embryí má vplyv na zlepšenie základného stáda. Z analýzy rozboru krvi bol zistený preukazný rozdiel percentuálneho zastúpenia monocytov na potvrdenú graviditu príjemkýň ($p \leq 0,001$) a celkový počet monocytov ($p \leq 0,01$). Percentuálne zastúpenie monocytov u všetkých negravidných príjemkýň bolo pod hodnotou referenčného intervalu. Bol štatisticky preukazný rozdiel medzi gravidnými a negravidnými ($p \leq 0,05$) v hodnotách parametra percentuálneho zastúpenia eozinofilov. Vplyv veku na potvrdenú graviditu bol štatisticky preukazný ($p < 0,05$), kedy u starších jedincov bolo zastúpenie potvrdenej gravidity vyššie. Embryotransfer je moderná biotechnologická metóda používaná v reprodukcií vysoko cenných hospodárskych zvierat. Na Slovensku sa nevykonáva v takej vysokej miere, no aj napriek tomu je to jedna z metód ako chovateľ môže získať čistokrvné jedince po veľmi kvalitných rodičoch.

Kľúčové slová: prenos embryí, superovulácia, hematológia, darkyne, príjemkyne

Key words: embryotransfer, superovulation, hematology, donors, recipients

Školiteľ: Ing. Slavomír Mindek, PhD.

SILÁŽNE ADITÍVA- ICH ROZDELENIE A ICH VPLYV NA KVALITU KONZERVovaných KRMÍV SILAGE ADDITIVES- THEIR DIVISION AND THEIR IMPACT ON THE QUALITY OF CONSERVED FEEDS

MAĐAROVÁ Kittí

Katedra výživy zvierat, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: kitti@sikenica.sk

Cieľom práce bolo charakterizovať silážne aditíva ako doplnkové látky a ich vplyv na kvalitu siláží. Silážne aditíva je možné rozdeliť do dvoch skupín: prísady a prípravky. Silážne prísady sú látky, ktorých hlavnou úlohou je zlepšenie vhodnosti na výrobu siláže (nutričné prísady), redukcia tvorby silážnych štiav (absorbenty), ako aj prípravky na otupenie kyslosti siláží (napr. Na_2CO_3 , NaHCO_3). Medzi nutričné prísady patrí najmä melasa, sacharóza, močovina a medzi absorbenty patria obilniny a produkty spracovania obilnín, suché objemové krmivá a i. Prípravky sú doplnkové látky, ktoré sa pridávajú do silážovanej hmoty s cieľom priaznivo ovplyvniť priebeh fermentačného procesu, potláčať rast nežiaducich mikroorganizmov a zvýšiť aeróbnú stabilitu siláží. Prípravky zahŕňajú bakteriálne, biologicko-chemické a chemické aditíva. Do skupiny bakteriálnych prípravkov patria bakteriálne inokulanty (homo a heterofermentatívne kmene rodu *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Pediococcus* a i.) a niektoré okrem bakteriálnej zložky obsahujú aj enzýmy (celuláza, hemiceluláza, xylanáza a i.). Ďalšiu skupinu tvoria biologicko-chemické prípravky, ktoré pozostávajú z inokulantov, solí organických kyselín a niektoré obsahujú aj enzymatickú zložku. Do skupiny chemických prípravkov patria najmä organické kyseliny (najmä kyselina mravčia, sorbová, propiónová a i.) a soli organických kyselín. Meta analýza účinku bakteriálnych prípravkov na kvalitu lucernových siláží potvrdila preukazné zníženie hodnoty pH, frakcii vláknniny, amoniakálneho dusíka, preukazne vyšší obsah sušiny a dusíkatých látok. V porovnaní s kontrolou sa zaznamenala preukazne nižšia koncentrácia kyseliny octovej, propiónovej, maslovej a vyššia koncentrácia kyseliny mliečnej. Prídavkom inokulantov sa znížil počet kvasiniek a mikroskopických húb v lucernových silážach. V literárnej štúdii (meta analýzou) vplyvu bakteriálnych inokulantov na kvalitu kukuričných siláží sa zaznamenala vyššia stráviteľnosť živín *in vitro* iba po prídavku homofermentatívnych kmeňov baktérií mliečneho kvasenia. Aplikácia heterofermentatívnych kmeňov bola účinná pri zvyšovaní aeróbnej stability kukuričných siláží.

Kľúčové slová: silážne aditíva, inokulanty, kukuričná siláž, lucernová siláž

Key words: silage additives, inoculants, corn silage, alfalfa silage

Školiteľ: prof. Ing. Miroslav Juráček, PhD.

VPLYV KETÓZY NA PRODUKCIU MLIEKA A REPRODUKČNÉ PARAMETRE DOJNÍC EFFECT OF KETOSIS ON MILK YIELD AND REPRODUCTION PARAMETERS OF DAIRY COWS

NAGY Marián

Katedra výživy zvierat, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: nagymarianml@gmail.com

Ketózu možno zaradiť medzi najčastejšie metabolické ochorenie vysoko produkčných dojníc. Najčastejšie sa vyskytuje v tzv. tranzitnom resp. popôrodnom období, ktoré je možno považovať za najkritickejšie z pohľadu laktácie. Napriek tomuto faktoru na mliečnych farmách sa jej nevenuje dostatočná pozornosť, keďže absentuje jej pravidelná a systematická diagnostika. Na progresívnych mliečnych farmách je však diagnostika ketolátok u dojníc dnes už samozrejmovou súčasťou pravidelnej popôrodnej kontroly dojníc, tzv. popôrodného protokolu. Cieľom práce bolo zhodnotiť vplyv ketózy na produkciu mlieka a reprodukčné parametre dojníc, keďže práve tieto dva ukazovatele najviac ovplyvňujú ekonomiku mliečnych fariem. Práca bola realizovaná na farme Agrotom Tomášovce, kde je ustajnených 589 kusov dojníc. Jedná sa o farmu s vysokou úžitkovosťou. V kontrolnom roku 2019 dosiahlo stádo úžitkovosť 10 254 kg mlieka (465 uzavretých normovaných laktácií). Produkčné dojnice sú po otelení ustajnené v tzv. skupine čerstvo otelených kráv. Popôrodná kontrola sa počas monitorovaného obdobia vykonávala pravidelne dvakrát do týždňa. Súčasťou popôrodného protokolu bolo vyšetrenie mlieka tzv. NK testom, meranie telesnej teploty, posúdenie naplnenia bachora, posúdenie farby a konzistencie výkalov, kontrola stavu končatín-krívania, rektálne vyšetrenie stavu maternice. Každý dojnici sa monitorovalo množstvo beta-hydroxy-butyátu (BHB) v krvi na 5.-ty a následne na 15.-ty laktálny deň. Na monitoring sa použil glukomer kompatibilný s testovacími prúžkami na indikáciu množstva BHB v krvi. Na základe týchto pravidelne monitorovaných údajov sa diagnostikovali dojnice postihnuté subklinickou, prípadne klinickou ketózou. V prípade diagnostiky ketózy sa k jednotlivým dojniciam pri následnom liečení pristupovalo protokolárne podľa koncentrácie BHB v krvi. Monitorovanie údajov sa realizovalo počas jedného roka u dojníc s dátumom otelenia od 1.6.2019 do 30.5.2020. Za dané obdobie bol odmeraný obsah ketolátok (BHB) v krvi u 505 ks dojníc. Pri následnom skúmaní vplyvu ketózy na produkciu mlieka a reprodukčné parametre sa zistilo, že dojnice ktoré mali ketolátky pod 1 mmol/l (teda z tohto pohľadu zdravé) mali v porovnaní s ketóznymi dojniciami (resp. vyššími hodnotami BHB) o 10,06 kg vyššiu produkciu mlieka na 1. meraní po otelení v rámci Kontroly úžitkovosti (t.j. + 35 %). Teľnosť na prvej inseminácii dosahovala u zdravých dojníc 47,87 %. Pri dojniciach s ketózou (resp. vyššou úrovňou BHB) to bolo 39,62 %. Brakácia (percento vyradenia zo stáda) do prvých 60 dní po pôrode dosahovala u zdravých dojníc 2,87 %, pri dojniciach s ketózou bola táto hodnota na úrovni 9,19 %. Čo sa týka brakácie do 60 dní po pôrode bola v prípade zdravých kráv na úrovni 5,5 %, pričom pri ketóznymi dojniciach to bolo až 19,54 %. Pravidelný monitoring a následná analýza sledovaných parametrov potvrdila, že je dôležité zavádzať do praxe pravidelnú popôrodnú kontrolu dojníc spolu s diagnostikou subklinickej a klinickej ketózy.

Kľúčové slová: ketóza, produkcia, reprodukcia, popôrodná kontrola

Key words: ketosis, yield, reproduction, fresh cow protocol

Školiteľ: prof. Ing. Miroslav Juráček, PhD.

VPLYV MIKROKLÍMY NA MLIEKOVÚ ÚŽITKOVOSŤ A ETOLOGICKÉ PREJAVY DOJNÍC INFLUENCE OF MICROCLIMATE ON MILK YIELD AND ETHOLOGY OF DAIRY COWS

PONTEŠOVÁ Barbora

Katedra veterinárskych disciplín, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: barborapontesova1@gmail.com

V práci sme sledovali vplyv mikroklimatických podmienok ustajnenia na mliekovú úžitkovosť a etologické prejavy dojníc. Meranie sme uskutočnili v letnom období od júna do septembra a v zimnom období od decembra do februára v prevádzkových podmienkach veľkokapacitnej farmy s chovom holštajnského plemena. Vybrané dojnice boli na 2. alebo 3. laktácii, v letnom období od 51. dňa do 135. dňa a v zimnom období od 64. dňa do 120. dňa laktácie. Za letné obdobie boli v ustajnení priemerné teploty od 15,35°C do 27,52°C. V zime sme namerali od -1,78°C do 21,34°C. Najvyššia zaznamenaná teplota v maštali bola 33,50°C, kedy boli dojnice vystavené tepelnému stresu a to sa prejavilo očakávaným zvýšením % kráv so zrýchlením dýchaním a zároveň znížením dennej aktivity dojníc ($p \leq 0,001$). Hodnoty THI indexu dosahovali v lete priemerne hodnoty 70,43 čo znamená, že sa tepelný stres začínal prejavovať zníženou produkciou mlieka. Najvyššia hodnota THI indexu bola 75,86 kedy dojnice už zažívali mierny až stredný stres a prejavilo sa to na poklese produkcie mlieka. Zistili sme negatívnu korelačnú závislosť medzi stúpajúcou hodnotu THI indexu a mliekovou úžitkovosťou ($r = -0,641$; $p \leq 0,001$). Od začiatku letného merania sa znížila mlieková úžitkovosť z 53,83 l.ks⁻¹.deň⁻¹ v prvý deň merania, na 42,94 l.ks⁻¹.deň⁻¹ v posledný deň merania vplyvom zvyšujúcej sa teploty prostredia. Produkcia mlieka v zimnom období bola priemerne 56,78 l.ks⁻¹.deň⁻¹. V zložení mlieka sme sledovali tuk, beztukovú sušinu, bielkoviny, laktózu, minerály a počet somatických buniek. V lete sme zistili preukazne nižší obsah tuku, laktózy, minerálov a očakávané vyššie hodnoty počtu somatických buniek. Z hľadiska výživy dojníc sme sledovali množstvo prijatého krmiva, vody a nadožerky. Preukazne vyššie množstvo vody prijímali dojnice v letnom období ($p \leq 0,001$), medzi príjmom vody a rastúcou teplotou prostredia bola pozitívna korelácia ($r = 0,453$; $p \leq 0,001$). Na druhej strane množstvo prijatého krmiva bolo preukazne nižšie v letnom období s negatívnou koreláciou ($r = -0,282$; $p \leq 0,001$). V množstve nadožerok neboli preukazné rozdiely medzi sledovanými obdobiami.

Kľúčové slová: dojnice, etologické prejavy, holštajn, mikroklima, mlieková úžitkovosť
Key words: dairy cows, ethology, Holstein, microclimate, milk yield

Školiteľ: Ing. Ivan Imrich, PhD.

MONITORING CHOCHOLATKY ZANZIBARSKEJ (*CEPHALOPHUS ADERSI*) NA OSTROVE MNEMBA

MONITORING OF ADER'S DUIKER (*CEPHALOPHUS ADERSI*) ON THE MNEMBA ISLAND

SLOVIAK Michal

Katedra environmentalistiky a biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: michal.sloviak@gmail.com

Cieľom práce bolo zhodnotiť biológiu, ekológiu a možnosti ochrany chocholátky zanzibarskej (*Cephalophus adersi*) s následným zameraním na monitoring populácie vyskytujúcej sa na malom ostrove Mnemba. Práca analyzuje vývoj a súčasný stav tejto introdukovanej populácie, ktorá bola založená v roku 2005. Chocholatka zanzibarská je jednou z najvzácnejších antilop sveta. Tento drobný párnokopytník je súčasťou unikátneho ostrovného refúgia fauny, ktoré vzniklo približne pred 12-15 tisíc rokmi, oddelením súostrovia Zanzibar od afrického kontinentu. Výsledkom je niekoľko endemických a takmer endemických živočíšnych druhov. Sledovaný druh patrí medzi najohrozenejšie cicavce sveta, rovnako medzi najvzácnejšie antilopy a v rámci podčelade *Cephalophinae* ide pravdepodobne o najvzácnejšiu zo všetkých známych druhov chocholatiek. Aj napriek nedávnomu (r. 2016) preradeniu IUCN do kategórie vzácny druh (VU) – vďaka objaveniu veľkej populácie v pobrežných lesoch Kene – zostáva ostrovná populácia kriticky ohrozená s celkovým počtom zrejme nepresahujúcim 200-300 jedincov. Na ostrove Zanzibar čelí enormnému tlaku zo strany obyvateľstva, následkom čoho na väčšine pôvodných lokalít došlo k jej drastickému úbytku, resp. úplnému vyhynutiu. K najvýraznejším antropogénnym faktorom ovplyvňujúcim jej súčasné rozšírenie a ďalšie prežitie patrí nárast ľudskej populácie, a s tým spojená strata pôvodných biotopov, poľnohospodárska činnosť, pytlactvo a narastajúci turistický ruch. V roku 2005 bola na privátnom ostrove Mnemba založená nová populácia 5 zakladateľských zvierat. V súčasnosti od nej priamo závisí prežitie druhu v zanzibarskom súostroví. Od introdukovania 5 jedincov v r. 2005 sa populácia do roku 2017 zvýšila na 34 jedincov, čo je svojim spôsobom unikátny a veľmi úspešný projekt.

Kľúčové slová: chocholátka zanzibarská, ostrov Mnemba, populácia, monitoring

Key words: Ader's duiker, Mnemba Island, population, monitoring

Školiteľ: doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.

**ANALÝZA ÚŽITKOVÝCH VLASTNOSTÍ OVIEC PLEMENA CIGÁJA
Z CHOVU PD ŽEMBEROVCE S DÔRAZOM NA VEĽKOSŤ VRHU
BAHNÍC A REPRODUKČNÉ SCHOPNOSTI BARANOV**
ANALYSIS OF PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF TSIGAI SHEEP
BREED FROM THE FLOCK OF PD ŽEMBEROVCE WITH AN EMPHASIS
ON LITTER SIZE AND REPRODUCTIVE ABILITY OF RAMS

ŠUMERAJOVÁ Anna

Katedra špeciálnej zootechniky, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: anna.sumerajova@gmail.com

Cieľom práce bolo na základe poskytnutých údajov z PD Žemberovce analyzovať úžitkové vlastnosti oviec plemena cigája z chovu PD Žemberovce s dôrazom na veľkosť vrhu bahníc (VV) a reprodukčné schopnosti baranov. Reprodukčnú spôsobilosť baranov sme posudzovali na základe celkového (CPS) a priemerného denného počtu skokov (PDPS) počas pripúšťacieho obdobia (r. 2016-2020). V oblasti mliekovej úžitkovosti sme sa zamerali na analýzu vplyvu viacerých genetických a negenetických faktorov na skutočnú a priemernú dennú produkciu mlieka (SPM resp. PDPM) a obsah základných zložiek mlieka. Pri analýze primárnych údajov sme použili viacfaktorovú analýzu rozptylu (resp. kovariancie). Zistili sme, že veľkosť vrhu bahníc bola štatisticky vysoko významne ovplyvnená faktorom vek matky ($P<0,001$), kontrolným rokom ($P<0,001$) a tiež plemenníkom v rámci stáda ($P<0,001$). Hodnotili sme pritom veľkosť vrhu bahníc za roky 2010 až 2019, pritom najlepšie výsledky boli zistené v roku 2010 ($1,698\pm0,0316$). Najvyššiu priemernú veľkosť vrhu bahníc v závislosti od veku matky dosahovali bahnice 6 ročné, a to na úrovni $1,538\pm0,0195$, ale tiež bahnice 8 ročné ($1,540\pm0,0272$). CPS a PDPS baranov bol významne ovplyvnený kontrolným rokom ($P<0,001$), ale aj líniou barana ($P<0,05$). V niektorých časových štádiách pripúšťacieho obdobia bol CPS a PDPS ovplyvnený štatisticky významne aj vekom barana a tiež jeho plemennou hodnotou pre VV. Najvyššie hodnoty CPS a PDPS sme zistili v roku 2016 ($112,669\pm5,6244$ resp. $4,549\pm0,1879$). Zistili sme, že SPM a PDPM je štatisticky významne ovplyvnená faktorom kontrolný rok, poradím laktácie, veľkosťou vrhu a tiež 2 sprievodnými premennými ($P<0,001$). Najlepšie výsledky SPM a PDPM boli dosiahnuté pri bahniciach s viacpočetnými vrhmi ($114,91\pm1,308$ litra resp. $917,88\pm10,452$ ml mlieka) a pri bahniciach na tretej a vyššej laktácii ($114,64\pm2,024$ litra resp. $914,70\pm16,179$ ml). Najvyššia SPM a PDPM bola dosiahnutá v roku 2018 ($139,08\pm3,255$ litra resp. $1108,82\pm26,017$ ml). Najlepšie hodnoty obsahu tuku sme zistili u bahníc s jedináčkami ($5,93\pm0,028$ %) a u bahníc na prvej laktácii ($5,83\pm0,053$ %).

Kľúčové slová: plemeno cigája, veľkosť vrhu bahníc, reprodukčná spôsobilosť baranov, produkcia a zloženie mlieka

Key words: Tsigai breed, litter size of ewes, reproductive ability of rams, milk production and composition

Školiteľ: prof. Ing. Milan Margetín, PhD.

ANALÝZA KVALITY KRMÍV A NÁVRH KRMNEJ DÁVKY PRE BAHNICE VO VYBRANOM POĽNOHOSPODÁRSKOM PODNIKU ANALYSIS OF FEED QUALITY AND PROPOSAL OF FEED RATION FOR EWES IN A SELECTED AGRICULTURAL ENTERPRISE

TRNKOVÁ Patrícia

Katedra výživy zvierat, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: patricia.trnkova93@gmail.com

Cieľom práce bolo zisťovanie kvality skrmovaných krmív (objemových aj jadrových) a následné navrhnutie krmnej dávky pre bahnice, ktorých chov sa realizoval na farme Bukovina v blízkosti obce Bzenica. V roku 2020 sa na ovčej farme Bukovina uskutočnil odber priemerných vzoriek krmív vyrobených na farme (lúčne seno, d'atelino-trávna senáž) a nakúpených krmív (zrno kukurice, sójový extrahovaný šrot). Po odbere sa vzorky podrobili chemickým analýzam na obsah živín v Laboratóriu kvality a nutričnej hodnoty krmív na KVZ FAPZ SPU v Nitre (lúčne seno a d'atelino-trávna senáž) a v Laboratóriu NPPC VÚTPHP v Banskej Bystrici (zrno kukurice a sójový extrahovaný šrot). Lúčne seno (z 2. kosby) malo z hľadiska dlhodobej skladovateľnosti vhodný obsah sušiny (86 %), avšak vyznačovalo sa nízkym obsahom dusíkatých látok (dobrá kvalita) a vysokým obsahom hrubej vlákniny (podradná kvalita). V d'atelino-trávnej senáži (bez prídavku aditív) uskladnenej v obaľovaných balíkoch sa zaznamenal nižší obsah sušiny (30 %) a vyšší obsah popola (> 10 %), čo negatívne ovplyvnilo aj výsledok fermentačného procesu. V senáži sa zistil vysoký obsah nežiaducej kyseliny maslovej (až 7,93 g v kg sušiny) a vysoká hodnota pH. Jednalo sa o senáž IV. akostnej triedy a preto nebola súčasťou navrhutej krmnej dávky. Zrno kukurice so zlučovacím pomerom 12,12 obsahovalo v kg sušiny 9,25 MJ NEL a sójový extrahovaný šrot so zlučovacím pomerom 41,88 mal obsah dusíkatých látok 490,90 g. Zistené parametre obsahu živín a výživnej hodnoty sledovaných krmív boli prevažne v súlade s hodnotami publikovanými v krmivárskych databázach. Melasa a krmny vápenec (nakúpené krmivá) boli súčasťou navrhovanej krmnej dávky pre bahnice (hmotnosť 60 kg a denná produkcia mlieka 1,5 litra). Navrhnutú krmnu dávku pre bahnice (cielená podľa potreby živín Brestenský et al., 2002) tvorilo lúčne seno (1,79 kg), miagané kukuričné zrno (0,44 kg), sójový extrahovaný šrot (0,19 kg), melasa (0,02 kg), krmny vápenec (0,02 kg) v pôvodnej hmote, s adlibitným prístupom ku krmnej soli a minerálno-vitamínovému doplnku. Predpokladom zlepšenia kvality d'atelino-trávnej senáže je zabezpečiť vyšší obsah sušiny uvádzanej hmoty, príp. prídavok silážnych aditív. Pre zlepšenie kvality lúčneho sena je vhodné realizovať zber v skorších fázach, nakoľko sa jedná o rozhodujúci faktor ovplyvňujúci obsah živín a výživnú hodnotu.

Kľúčové slová: bahnica, jadrové krmivá, objemové krmivá, kvalita, krmna dávka

Key words: ewe, concentrate feeds, forage feeds, quality, feed ration

Školiteľ: prof. Ing. Miroslav Juráček, PhD.

MOLEKULOVO-GENETICKÁ IDENTIFIKÁCIA SFARBENIA GRAY U KONÍ MOLECULAR GENETICS IDENTIFICATION OF GRAY COAT COLOR IN HORSES

ŽÁKOVÁ Lea Mária

Katedra genetiky a plemenárskej biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: xzakoval1@uniag.sk

Sfarbenie je u koní dôležitým plemenným znakom a jeho správne určenie je nevyhnutné pre identifikáciu jedinca. Kôň nesúci alelu kódujúcu sfarbenie *gray* sa môže narodiť v akejkoľvek základnej farbe a neskôr sa pôvodná farba srsti zvierat'a mení na sivú až bielu, preto sa táto autozomálne dominantná vlastnosť označuje ako *progresívne vybelovanie*. Je spôsobená mutáciou – duplikáciou 4,6kb v intróne 6 génu *STX17* nachádzajúceho sa na *ECA25*. Spomínaná dominantnosť tejto alely sa prejavuje tak, že stačí prítomnosť jednej kópie alely *gray* (*G*) v genotype a konečné sfarbenie koňa bude sivé. Na základe týchto poznatkov sme sa v práci zamerali na identifikáciu alely *G* na 43 vzorkách koní plemien lipican, paint horse, quarter horse a shagya-arab. Genomická DNA potrebná pre molekulárne analýzy bola izolovaná použitím komerčnej reagentie Chelex®100 od Bio-Rad Laboratories z chlpuvých folikulov hrivy alebo chvosta. Detekcia polymorfizmu *STX17* (duplikácia 4,6 kb) bola vykonaná pomocou amplifikácie alelovo-špecifických fragmentov identifikujúcich prítomnosť duplikácie prostredníctvom end-point PCR. Pri PCR reakcií boli použité oligonukleotidové primery syntetizované firmou SigmaAldrich a polymeráza FirePol od firmy Solis BioDyne. Reakčné produkty boli vizualizované pomocou elektroforézy v 1,5% agarózovom gély. Prítomnosť duplikácie reprezentoval výskyt fragmentu o dĺžke 246 bp, ktorý bol zistený u všetkých koní plemena lipican a u jedného koňa plemena quarter horse. Tieto kone teda niesli minimálne jednu alelu pre *gray*, z čoho vyplýva, že ich genotypy boli *GG* alebo *Gg*. U ostatných koní sa neprítomnosť 246 bp fragmentu PCR produktu dá interpretovať buď ako dôsledok absencie duplikovanej oblasti – *non-gray* genotyp *gg*, alebo ako zlyhanie PCR amplifikácie; preto bola pridaná interná kontrola amplifikácie poskytujúca fragment o dĺžke 743 bp, ktorý je generovaný u koní všetkých genotypov (*GG*, *Gg* aj *gg*).

Kľúčové slová: kôň, sfarbenie gray, alela, *STX17*, end-point PCR

Key words: horse, gray coat color, allele, *STX17*, end-point PCR

Školiteľ: Ing. Michal Gábor, PhD.



Sekcia III.

VÝŽIVA ĽUDÍ

ANALÝZA JEDÁLNIČKOV VYBRANÝCH MATERSKÝCH ŠKÔL MENU ANALYSIS OF SELECTED KINDERGARDENS

ALMÁŠIOVÁ Simona

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: s.almasiova@gmail.com

Cieľom teoretickej časti práce bolo zhrnúť aktuálne poznatky o výžive detí predškolského veku, poukázať na význam jednotlivých živín a úlohu potravinových skupín v ich stravovaní. Početné štúdie naznačujú, že práve predškolský vek je kľúčovým pri budovaní správnych návykov v oblasti zdravého životného štýlu, na ktorom sa už samotné deti vedome a aktívne podieľajú. Zároveň adekvátny prísun živín má už v tomto veku vplyv na zdravie jedinca v budúcnosti. Cieľom praktickej časti práce bolo analyzovať dvojtýždňové jedálňičky vybraných desiatich materských škôl z celého Slovenska. Hodnotené bolo splnenie zásad pre racionálne stravovanie a odporúčaná frekvencia podávania špecifických surovín ako napríklad rýb, či strukovín, ďalej dostatočná pestrosť a rôznorodosť a vyhodnotenie energetického príjmu detí, množstva prijatých makroživín a vybraných mikroživín prostredníctvom nutričného softvéru Planeat. Hoci sa všetky materské školy podľa zákona riadia receptúrami a materiálno- spotrebnými normami, priestor na zlepšenie v školskom stravovaní stále je. Pomerne významnými znakmi je vysoká spotreba pečiva na úkor iných sacharidových zdrojov, zahusťovanie múkou a vysoký obsah živočíšnych tukov, napríklad v nátierkach a nedostatočný príjem ovocia a zeleniny.

Kľúčové slová: výživa predškolských detí, zásady pri tvorbe jedálňičkov, stravovanie v materských školách, odporúčané výživové dávky

Key words: preschool nutrition, nutritional recommendations, kindergarden dining system, kindergarden menu

Školiteľ: Ing. Jana Kopčeková, PhD.

ZHODNOTENIE ANTROPOMETRICKÝCH PARAMETROV VO VZŤAHU K OBEZITE A RIZIKU PREDČASNÉHO ÚMRTIA EVALUATION OF ANTHROPOMETRIC PARAMETERS IN RELATION TO OBESITY AND THE RISK OF PREMATURE DEATH

BIHARI Maroš

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: maros1307@gmail.com

Cieľom práce bolo zhodnotenie vybraných antropometrických parametrov vo vzťahu k obezite a riziku predčasného úmrtia, a na základe vzájomných vzťahov medzi jednotlivými parametrami zhodnotiť ich významnosť a vhodnosť použitia. K získaniu potrebných údajov sme použili prístroj InBody 720, pričom sme sa zamerali na hodnoty indexu telesnej hmotnosti (BMI), obvodu pása, oblasti viscerálneho tuku (VFA), percentuálneho podielu tuku (PBF) a podielu beztukovej hmoty (FFM). Merania sa zúčastnilo 254 žien a 85 mužov. Celý sledovaný súbor tvorilo 339 mladých dospelých ľudí s priemerným vekom 21 rokov. Podľa indexu telesnej hmotnosti malo 18 osôb podhmotnosť, 239 normálnu hmotnosť, 68 nadhmotnosť a 14 bolo obezných. Pri posudzovaní obezity na základe obvodu pása, ako aj ostatných parametrov, sme zaznamenali odlišnú stratifikáciu súboru. Z celkového počtu probandov malo 208 (142 žien a 66 mužov) normálny, 86 (73 žien a 13 mužov) zvýšený a 45 (39 žien a 6 mužov) rizikový obvod pása, a teda podľa tohto parametra bolo obezných osôb viac. 303 probandov malo oblasť viscerálneho tuku menšiu ako 100 cm², z toho však 91 probandov hraničnú (70-100 cm²) a u 36 probandov bola zaznamenaná oblasť viscerálneho tuku nad 100 cm². V práci sme tiež hodnotili index predčasného úmrtia, ktorý na základe vzťahu k vybraným parametrom odhalil, že 80 osôb (73 žien a 7 mužov) bolo zaradených do skupiny s vysokým rizikom predčasného úmrtia a táto skupina bola najpočetnejšia. Najmenej početnú skupinu s veľmi nízkym rizikom predčasného úmrtia tvorilo 45 osôb (10 žien a 35 mužov). V závislosti od pohlavia bolo najviac žien (73) v skupine s vysokým rizikom a najviac mužov (35) v skupine s veľmi nízkym rizikom predčasného úmrtia. Medzi pohlaviami sme zaznamenali signifikantný rozdiel vo všetkých sledovaných parametroch ($P < 0,001$). So zvyšujúcimi sa hodnotami BMI, obvodu pása, viscerálnej tukovej oblasti a podielu tuku na telesnej hmotnosti dochádzalo k vzostupu takmer všetkých sledovaných parametrov. Jedine v prípade beztukovej hmoty sme zaznamenali pokles s narastajúcimi hodnotami hodnotených premenných. Z pohľadu rizika predčasného úmrtia hrozilo vysoké a veľmi vysoké riziko skupine s podhmotnosťou a obezitou, probandom s normálnou hmotnosťou a nadhmotnosťou priemerné, pričom najnižšia priemerná hodnota rizika predčasného úmrtia bola zaznamenaná v skupine s nadhmotnosťou. V práci sme preukázali, že pri hodnotení obezity a rizika predčasného úmrtia je dôležité používať viaceré antropometrické parametre a ich vzájomné vzťahy pre čo najpresnejšiu interpretáciu výsledkov.

Kľúčové slová: antropometria, index telesnej hmotnosti, obezita, oblasť viscerálneho tuku, obvod pása, riziko predčasného úmrtia

Key words: anthropometry, body mass index, obesity, visceral fat area, waist circumference, risk of premature death

Školiteľ: Ing. Martina Gažarová, PhD.

MONITORING RIZIKOVÝCH FAKTOROV KVO U MLADEJ POPULÁCIE MUŽOV MONITORING OF RISK FACTORS KVO IN A YOUNG POPULATION OF MEN

BÖTÖŠOVÁ Soňa

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: xbotosova@uniag.sk

Kardiovaskulárne ochorenia (KVO) sa často vyvíjajú dlhé roky a z dôvodu vysokej incidencie a úmrtnosti predstavujú pre spoločnosť závažný problém. Cieľom práce bolo zhodnotiť vplyv rizikových faktorov kardiovaskulárnych ochorení u mužov, ktoré významným podielom prispievajú k vzniku a rozvoju kardiovaskulárnych ochorení, akými sú ochorenia periférnych artérií, ateroskleróza, cievna mozgová príhoda a iné. V monitoringu rizikových faktorov KVO sme sa zamerali na skupinu mladých dospelých mužov ($n = 110$) vo veku od 30 do 50 rokov, ktorú sme vyseletovali z databázy pacientov hospitalizovaných v Kardiocentre v Nitre v rokoch 2010 – 2020. Pri hodnotení vplyvu frekvencie konzumácie mäsových výrobkov na biochemické parametre a BMI (*body mass index*) sme zaznamenali štatisticky významný vplyv na úrovni $p < 0,05$ v hodnotení mäsových výrobkov ako sú salámy, tlačienka a klobásy. V hodnotení konzumácii klobás, so stúpajúcou frekvenciou konzumácie stúpali aj hodnoty BMI. Vplyv na BMI sme taktiež pozorovali pri konzumácii salám, medzi konzumáciou 1-2x týždenne a vôbec. Štatisticky významný vplyv ($p < 0,05$) sme zaznamenali v častej konzumácii tlačienky (1-2 týždenne) na hladinu HDL cholesterolu. Najčastejšia frekvencia konzumácie rýb bola 1-2x mesačne u sladkovodných (51,8 %) aj morských rýb (56,3 %). Preferenciu polotučného mlieka uviedlo 48,2 % respondentov a najobľúbenejším spomedzi mliečnych výrobkov boli smotanové jogurty. Dennú konzumáciu ovocia uviedlo 64,6 % mužov, pričom denná konzumácia zeleniny bola zaznamenaná len u 44,6 % mužov. Najviac používaným tukom v studenej kuchyni bol olivový olej a v teplej kuchyni rastlinné oleje (slnečnicový, repkový). Pri sledovaní pitného režimu uviedlo 60,9 % mužov príjem 1-2 l tekutín / deň, najčastejším nápojom bola čistá voda a minerálne vody. V hodnotení životného štýlu sme sa zamerali na čas respondentov strávený fyzickou aktivitou. Len 35,5 % mužov uviedlo, že fyzickej aktivite venuje viac ako hodinu denne. Aktívnymi fajčiarmi bolo 40 % mužov zo sledovaného súboru respondentov, pričom 56 % z nich fajčí denne krabičku a viac cigariet. K ďalšiemu rizikovému faktoru KVO patrí stres, ktorý častejšie ovplyvňoval až 42,7 % respondentov. Výživa a životospráva zohráva dôležitú úlohu v prevencii kardiovaskulárnych ochorení, ktoré významne ovplyvňujú lipidové parametre v krvi, zápalový proces, pružnosť endotelu ciev a faktory podmieňujúce etiopatogézu KVO.

Kľúčové slová: kardiovaskulárne ochorenia, rizikové faktory, lipidové parametre, stravovacie návyky, životný štýl

Key words: cardiovascular diseases, risk factors, lipid parameters, dietary habits, lifestyle

Školiteľ: RNDr. Jana Mrázová, PhD.

SACHARIDY A VPLYV RAŇAJOK NA ENERGETICKÚ ROVNOVÁHU A VÝKONNOSŤ CARBOHYDRATES AND THE INFLUENCE OF BREAKFAST ON ENERGY BALANCE AND PERFORMANCE

GAČKOVA Patrícia

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: patagackova@gmail.com

Pravidelné raňajky sú jedným z kľúčových ukazovateľov zdravého spôsobu života. Dlhodobé vynechávanie raňajok môže mať negatívny vplyv na pamäť, výkon u detí, náladu, kognitívne funkcie a zdravie. Ľudia napriek tomu vynechávajú raňajky na celom svete z niekoľkých dôvodov, ako sú nedostatok času, rodinné prostredie alebo niekoľko mylných predstáv o obezite. Cieľom práce bolo u 126 respondentov pomocou dotazníka zistiť, ako často raňajkujú a aké množstvá daných potravín konzumujú. Zamerali sme sa najmä na raňajkové preferencie, konzumáciu jednoduchých sacharidov a pitie sladených nápojov. Analyzovali sme aj spojitosť medzi sacharidmi z pohľadu rôznych zdravotných rizík, akým je napríklad zvýšená glukóza v krvi. V závere dotazníka sme zisťovali či respondenti poznajú svoju hladinu glukózy a ich znalosti o glykemickom indexe potravín. Naše výsledky ukázali, že až 40 % respondentov neraňajkuje, 24 % raňajkuje zriedkavo, 21 % niekoľkokrát do týždňa a 15% raňajkuje pravidelne. Z našich zistení vyplynulo, že až 54 % respondentov nepozná svoju hladinu glukózy v krvi. Monitoring hladiny cukru v krvi vnímame, ako dôležitú súčasť nielen pri liečbe chorých pacientov, ale aj pri odhaľovaní pacientov, ktorí o svojom ochorení nemajú vedomosť. Osvojenie si zdravých stravovacích návykov od útleho veku je základným nástrojom primárnej prevencie v boji proti chorobám.

Kľúčové slová: sacharidy, raňajky, glukóza, výživa

Key words: carbohydrates, breakfast, glucose, nutrition

Školiteľ: Ing. Jana Kopčková, PhD.

VPLYV PROTIPANDEMICKÝCH OPATRENÍ "LOCKDOWNU" NA VYBRANÉ ZLOŽKY ŽIVOTNÉHO ŠTÝLU THE IMPACT OF ANTI-PANDEMIC "LOCKDOWN" MEASURES ON SELECTED LIFESTYLE COMPONENTS

HAČKOVÁ Laura

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: xhackoval@uniag.sk

Pandémia ochorenia COVID-19 spôsobila, že v mnohých krajinách bolo nevyhnutné zaviesť opatrenia, ktoré zahŕňajú uzatvorenie veľkého množstva podnikov a služieb, zákaz hromadných udalostí a zhromaždení, sociálny dištanc a obmedzenie mobility. Tieto opatrenia majú výrazný vplyv na život občanov, čo má za následok zmenu stravovacích návykov, ich každodenné správanie a potencionálne negatívny dopad na zdravie ľudí a prevalenciu obezity v spoločnosti. Cieľom práce bolo v súbore 143 respondentov pomocou dotazníku zistiť nutričné správanie a úroveň fyzickej aktivity respondentov pred zavedením tzv. „lockdownu“ a počas jeho trvania. Z výsledkov práce vyplýva, že protipandemické opatrenia majú výrazný vplyv na nutričné správanie obyvateľov. Zaznamenali sme najmä nárast v počte konzumovaných denných jedál, častejšiu konzumáciu spracovaných potravín a menších jedál počas dňa. Naopak pri hodnotení výsledkov vplyvu lockdownu na úroveň fyzickej aktivity sme zaznamenali významný pokles vynaloženej fyzickej aktivity počas dňa oproti obdobiu pred pandémiou. Tieto pozorovania potvrdzujú, že protipandemické opatrenia sú rizikovým faktorom pre rozvoj nadhmotnosti a obezity v spoločnosti. Aj v našom sledovanom súbore až 53 % respondentov uviedlo, že počas týchto opatrení zaznamenali prírastok hmotnosti a vyše 60 % našich respondentov trpí nadhmotnosťou až obezitou.

Kľúčové slová: životný štýl, obezita, lockdown, pandémia, COVID-19

Key words: lifestyle, obesity, lockdown, pandemic, COVID-19

Školiteľ: Ing. Jana Kopčeková, PhD.

ÚROVEŇ INFORMOVANOSTI A ZMENY V STRAVOVANÍ U ŽIEN POČAS GESTÁCIE

THE LEVEL OF AWARENESS AND DIETARY CHANGES IN WOMEN DURING PREGNANCY

HUDECOVÁ Kristína

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: kristina.hudecova3@gmail.com

Diplomová práca sa zaoberá výživou v gravidite. V období gravidity je dôležité mať vyvážený príjem makroživín a mikroživín, pretože prípadná malnutícia ovplyvňuje vznik vývojových chýb a celkové zdravie dieťaťa i matky. Teoretická časť prezentuje doteraz zistené poznatky o výžive počas tehotenstva. Popísali sme všeobecné zásady zdravej výživy v gravidite, výživu v prekoncepčnom období, venovali sme sa rizikovým požívatinám v tehotenstve, ochoreniam z potravín, vybraným poruchám príjmu potravy v gravidite a alternatívnym výživovým smerom v gravidite. Výskumná časť práce zahŕňa výsledky nášho prieskumu, v ktorom sme použili dotazníkovú metódu, prieskumu sa zúčastnilo 108 respondentiek. Cieľom našej práce bolo zistiť, či opýtané tehotné ženy menia svoje stravovacie návyky pred a počas tehotenstva, či sa samy zaujímajú o informácie k správnej výžive. Prieskum neukázal úplne presvedčivé výsledky. Ženy si síce vyhľadávajú informácie k výžive počas tehotenstva, ale primárnym zdrojom je internet, ktorý neobsahuje vždy úplne pravdivé informácie. Väčšina žien počas tehotenstva svoje návyky zmení, avšak minimum žien ich mení už pred plánovaným otehotnením, čo môže mať negatívny vplyv na následný vývoj plodu. Zistili sme aj vysoký výskyt neplánovaných tehotenstiev respondentiek, takže miera rizika defektov neurálnej trubice môže byť alarmujúco vysoká. Podľa nášho prieskumu väčšina respondentiek nekonzumovala rizikové potraviny, ale vysoké množstvo respondentiek konzumovalo napríklad mäkké syry, bryndzu a mali sme aj respondentky, ktoré alkohol počas gravidity len obmedzili, čo je nevhodné, keďže pre alkohol v tehotenstve nie je známa žiadna bezpečná úroveň. Respondentky mali tiež medzery v pitnom režime, väčšina mala pitný režim pod hranicou odporúčania. Tretina respondentiek si myslela, že ich hmotnostný prírastok bol vyšší ako mal byť, ale podľa našich zistení bol prírastok vyšší u vyššieho percenta opýtaných. Dôležité je vzdelávanie a podpora žien počas tehotenstva pri výbere zdravých potravín, aby vyhovovali ich potrebám a potrebám rastúceho plodu, ktoré pomôžu podporiť zdravý štart do života dieťaťa.

Kľúčové slová: gravidita, výživa, rizikové potraviny, pregorexia, pica syndróm

Key words: pregnancy, nutrition, risk foods, pregorexia, pica syndrome

Školiteľ: Ing. Martina Pšenková, PhD.

FREKVENCIA KONZUMÁCIE VYBRANÝCH DRUHOV POTRAVÍN A INÉ FAKTORY VPLÝVAJÚCE NA MIKROBIÓM ČLOVEKA FREQUENCY OF CONSUMPTION OF SELECTED FOODSTUFFS AND OTHER FACTORS AFFECTING HUMAN MICROBIOME

JARÁBKOVÁ Kristína

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: kristinajarabkova1@gmail.com

Gastrointestinálny trakt obsahuje rozmanité spektrum komenzálnych mikróbov, o ktorých sa predpokladá, že prispievajú k výžive hostiteľa, vývojovej regulácii intestinálnej angiogenézy, ochrane pred patogénmi a vývoju imunitnej odpovede. Cieľom práce bolo sledovať frekvenciu konzumácie vybraných druhov potravín, ale aj iných faktorov, ktoré ovplyvňujú mikrobióm človeka. Zber údajov bol vykonaný pomocou dotazníkovej metódy. Prieskumu sa zúčastnilo 229 respondentov z Trenčianskeho kraja. Na základe výsledkov môžeme konštatovať, že respondenti konzumujú potraviny s prebiotickým účinkom. Aspoň 1 porciu zeleniny denne konzumuje 54,1 % respondentov. Ovocie pravidelne konzumujú vo väčšej miere, a to aspoň 1 porciu denne skonzumuje 59,7 % respondentov. Fermentovanú zeleninu konzumuje aspoň 1-krát za týždeň 29,3 %. Aspoň 1-krát za týždeň konzumuje strukoviny 63,12 % respondentov. Potraviny s probiotickými účinkami, kde sme zaradili fermentované mliečne výrobky, konzumuje 19,9 % respondentov viac ako 2-krát za týždeň a 26 % respondentov ich nekonzumuje vôbec, čo hodnotíme negatívne. Respondenti viac konzumujú jogurty, kde denne ich konzumuje 14,3 % respondentov a aspoň 1-krát za týždeň 54,1 %. Až 62,8 % konzumuje jogurty ochutené, ktoré sú o probiotické baktérie ochudobnené. Menej známe potraviny ako kombucha, miso, tempeh a kimchi konzumuje 1 alebo viackrát za týždeň 3,5 % respondentov. Z hľadiska sledovania pohybovej aktivity konštatujeme, že 83,1% respondentov vykonáva aspoň 1-krát týždenne fyzickú aktivitu. Pri hodnotení zdravotného stavu sme zistili pomocou výpočtu BMI (*body mass index*), že 8,3 % respondentov má obezitu a 21,4 % nadhmotnosť. 32,3 % uvádza chronické ochorenia, najčastejšie choroby tráviaceho traktu a kardiovaskulárne choroby, a to v rôznych vekových kategóriách. Práca prináša nové výsledky, ktoré môžu predstavovať východiskovú bázu pre ďalší výskum v oblasti mikrobiómu človeka, a tým zabezpečiť prevenciu pred ochoreniami alebo zlepšiť zdravotný stav populácie.

Kľúčové slová: mikrobióm, mikrobiota, probiotiká, prebiotiká, výživa človeka

Key words: microbiome, microbiota, probiotics, prebiotics, human nutrition

Školiteľ: doc. Ing. Marta Habánová, PhD.

VÝŽIVA A STRAVOVACIE ZVYKLOSTI DETÍ S PORUCHOU AUTISTICKÉHO SPEKTRA NUTRITION AND EATING BEHAVIORS OF CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

KERTÝSOVÁ Anna

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: anna.kertys@gmail.com

Cieľom práce bolo zistiť a vyhodnotiť výživu a stravovacie zvyklosti vybraného súboru detí s poruchou autistického spektra (PAS). Špecifickým cieľom bolo vyhodnotiť behaviorálne zvyklosti a antropometrické údaje vybraného súboru detí s PAS. Použili sme dotazníkový online prieskum, ktorý anonymne vyplňali rodičia detí s PAS, oslovení prostredníctvom poradenských centier, zaoberajúcich sa touto problematikou. Zisťovali a hodnotili sme výživu a stravovacie zvyklosti u 96 detí s PAS, z ktorých bolo 22 dievčat a 74 chlapcov (23 % a 77 %) vo veku 3-15 rokov. Priemerný vek súboru bol $9,5 \pm 3,3$ rokov, medián 9 rokov, modus 13 rokov. Z celkového počtu respondentov bol u 68% diagnostikovaný Aspergerov syndróm – F 84,5 (82 % dievčat a 64 % chlapcov), u 22 % detský autizmus – F 84,0 (18 % dievčat a 23 % chlapcov). Atypický autizmus (F 84,1) bola diagnóza u 5 % respondentov mužského pohlavia, nešpecifikovaná vývinová pervazívna porucha – F 84,9 u 7 % chlapcov a v prípade jedného chlapca sa vyskytoval vysoko funkčný autizmus (VFA). Hodnotené parametre sme porovnali medzi skupinami podľa pohlavia – medzi dievčatami a chlapcami. Parametre sme hodnotili pomocou percentilových diagramov na hodnotenie telesnej hmotnosti, výšky tela, BMI. Na štatistické zhodnotenie sme využili χ^2 -test. Zo súhrnných výsledkov vyplýva, že 2,1% detí s PAS spadá do pásma veľmi nízkej telesnej hmotnosti a až 9,4 % detí do percentilového pásma s veľmi vysokými hodnotami telesnej hmotnosti. Takmer polovica súboru detí (43,8 %) patrí do percentilového pásma stredných hodnôt. Zistili sme, že 35,4 % detí s PAS, čo predstavuje viac ako tretinu súboru, malo vysoké až veľmi vysoké hodnoty telesnej hmotnosti. Z vyšetrených dievčat malo 31,8 % veľmi nízke/nízke hodnoty indexu telesnej hmotnosti (BMI, body mass index), 18,2 % stredné hodnoty BMI, 50 % vysoké/veľmi vysoké hodnoty BMI. Z vyšetrených chlapcov bolo 23 % s veľmi nízkymi/nízkymi BMI, 45,9 % chlapcov vykazovalo stredné hodnoty BMI a 31,1 % vysoké/veľmi vysoké hodnoty BMI. Skupiny detí podľa pohlavia sa v testovaných charakteristikách signifikantne neodlišovali. Jedlo určitej farby odmieta stále 27,1 % detí a preferuje často 26 %, t.j. pre deti je konzistencia jedla veľmi dôležitá pre toleranciu jedla a jeho konzum. Rovnaké jedlo vyžaduje často 38,5 % a stále 33,3 % detí. Z nutričných suplementov deti užívajú najmä vitamíny (37,5 %; a to viac dievčat: 50 % verzus 33,8 %) a omega-3 mastné kyseliny (17,7 % súboru; bez výrazného rozdielu medzi dievčatami a chlapcami). Stravovanie detí s PAS má svoje špecifické charakteristiky, čo výrazne ovplyvňuje výživu detí.

Kľúčové slová: deti, poruchy autistického spektra, autizmus, výživa, stravovacie zvyklosti
Key words: children, autistic spectrum disorder, autism, nutrition, eating behaviors

Školiteľ: Ing. Katarína Fatrcová-Šramková, PhD.

ACNE VULGARIS A VÝŽIVA ACNE VULGARIS AND NUTRITION

KONDÉOVÁ Martina

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: xkondeova@is.uniag.sk

Úloha výživy bola v minulosti zanedbávanou oblasťou pri mnohých ochoreniach vrátane *acne vulgaris*. Akné je celosvetové multifaktoriálne ochorenie postihujúce všetky vekové kategórie s nepriaznivým vplyvom na kvalitu života. Napriek uskutočneniu niekoľkých štúdií za posledné desaťročia, skúmajúce potenciálne prepojenie medzi výživou a akné, výskumníci pracovali s dvoma rôznymi protichodnými stanoviskami, posudzujúcimi stravu ako kľúčový, alebo zanedbateľný faktor pre vznik akné. Cieľom práce bolo pomocou odbornej literatúry a vedeckých článkov zosumarizovať najnovšie poznatky o *acne vulgaris* a následne pomocou spracovaných informácií vytvoriť kvantitatívny prieskum, hodnotiaci vplyv konkrétnych stravovacích faktorov na vznik akné. Teoretická časť bola tvorená všeobecnou charakteristikou akné a priblížením jeho histórie. Definovali sme epidemiológiu a etiopatogenézu tohto ochorenia, vrátane príčin vzniku a následne upriamili pozornosť na faktory ovplyvňujúce stav a tvorbu akné, vrátane výživy. Sústredili sme sa na konkrétne stravovacie faktory ako sú mlieko a mliečne výrobky, čokoláda a sladkosti, srvátkové bielkoviny, potraviny s vysokým IG, mastné kyseliny, jedlo s vysokým obsahom tukov a anabolické steroidy, poukazujúc na ich nepriaznivé účinky spájané so vznikom akné. Praktickú časť práce tvoril dotazník hodnotiaci pohľad verejnosti na konzumáciu vybraných stravovacích faktorov a ich následné pôsobenie na tvorbu akné. Skupinu zúčastnených tvorilo 120 respondentov z toho 99 žien a 21 mužov. Dotazník bol určený pre osoby trpiace akné v súčasnosti, alebo v minulosti, vďaka čomu sme mali reálnejší pohľad na danú tematiku. Napriek konzumácii domácej stravy u 94,2 %, pravidelnému stravovaniu 5x denne u 35,8 % a 3x denne u 37,5 % opýtaných sa potvrdil výskyt akné. Vďaka vyhodnoteniu následných otázok vieme, že sa jedná o konzumáciu potravín podieľajúcich sa na tvorbe akné. Medzi potravinami podporujúcimi, alebo zhoršujúcimi vznik akné mali najväčšie zastúpenie sladkosti až 69,2 % a tesne za nimi čokoláda až 62,5 %. Mlieko a mliečne výrobky tvorili 37,1 % a 13,3 % pečivo. Ostatné potraviny ako orechy, mäso, ovocie a zelenina mali pod 10 %. Väčšia časť respondentov uviedla, že mlieko a mliečne výrobky, vrátane pečiva konzumujú dennodenne, sladkosti a čokoládu 1-2x do týždňa. Z týchto výsledkov môžeme usúdiť, že pravidelná konzumácia sladkostí, vrátane čokolády, mlieka a mliečnych výrobkov a taktiež pečiva spôsobuje tvorbu, alebo zhoršenie prejavu *acne vulgaris* u daného konzumenta, čo nám bolo následne potvrdené aj pri otvorených otázkach v našom dotazníku. V závere práce sme poukázali na návrh pri postupe liečby akné výživou, minimalizovaním, alebo úplným vyradením potravín ovplyvňujúcich tvorbu akné z jedálneho lístka, popri prípade ich nahradením potravinami, zlepšujúcimi stav tohto ochorenia. Výsledky diplomovej práce poukazujú na potrebu verejného povedomia a vzdelávania v oblasti výživy a akné. Aj vďaka týmto informáciám sú naďalej potrebné ďalšie výskumy skúmajúce potvrdenie vzťahu medzi výživou a akné.

Kľúčové slová: *acne vulgaris*, výživová terapia, rizikové faktory, mlieko, čokoláda

Key words: *acne vulgaris*, nutrition therapy, risk factors, milk, chocolate

Školiteľ: Ing. Martina Pšenková, PhD.

STRAVOVACIE NÁVYKY A MOŽNOSTI PRÍRODNEJ LIEČBY PROFILAXII OBEZITY EATING HABITS AND NATURAL TREATMENT OPTIONS IN PROFILAXY OF OBESITY

KOŠIANOVÁ Barbora

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: barbora.kosianova@gmail.com

Obezita je komplexná metabolická porucha multifaktoriálneho pôvodu, ktorej prevalencia na celom svete nadobúda rozmery pandémie. Okrem primárneho zdravotného zaťaženia zhoršuje kvalitu života aj pridruženými komplikáciami vrátane cukrovky, kardiovaskulárnych chorôb, rakoviny, astmy, porúch spánku, hepatálnej dysfunkcie, renálnej dysfunkcie a neplodnosti. Jedným z najvýznamnejších rizikových faktorov obezity je nesprávny životný štýl, predovšetkým častá konzumácia vysoko energetických jedál a nízka pohybová aktivita, ktoré spôsobujú zvýšené ukladanie tuku a nárast hmotnosti v dôsledku energetickej dysbalancie medzi príjmom a výdajom energie. Cieľom práce bolo zdôrazniť zdravotné riziká, ktoré sú spojené s týmto ochorením, i možnosti prírodnej liečby. Prieskum bol vykonaný dotazníkovou metódou medzi respondentmi pochádzajúcimi z rôznych slovenských miest. Do prieskumu sa zapojilo 92 respondentov vo vekovej kategórii od 20 do 60 rokov z nich malo 47,8 % normálnu hmotnosť, 40,9 % nadhmotnosť, 9,7 % obezitu a 1 % podhmotnosť. Pozitívne hodnotíme skutočnosť, že až 39,8 % respondentov uviedlo, že svoj voľný čas trávi aktívne (v domácnosti alebo v záhrade) a pre 38,7 % je motiváciou k športu zlepšenie zdravia, pričom 31 % z nich uviedlo, že športuje jeden- až dva-krát do týždňa. Pri sledovaní stravovacích návykov sme zistili, že 71 % respondentov sa nestravuje pravidelne, 50,5 % respondentov konzumuje len jednu porciu ovocia denne a 47,3 % respondentov konzumuje len jednu porciu zeleniny denne. Na zníženie hmotnosti využíva iba 31,2% respondentov bylinné čaje. Avšak zo všetkých vybraných čajov respondenti najčastejšie konzumujú zelený čaj (22,6 %), ktorý patrí medzi nefermentové čaje. Zisťovali sme aj kto našim respondentom odporučil piť bylinné čaje na zníženie hmotnosti. Až 82,8 % respondentov odpovedalo nikto nakoľko si informácie vyhľadávajú sami. Na zníženie hmotnosti uprednostňuje 36,6 % respondentov zeleninu. Na základe získaných informácií môžeme konštatovať, že situácia v sledovanej skupine nie je kritická, s tendenciami postupného zlepšovania sa. Ľudia si začínajú uvedomovať závažnosť obezity a preferujú zdravší spôsob stravovania.

Kľúčové slová: obezita, zdravotné riziká, choroby, liečivé rastliny, zníženie hmotnosti

Key words: obesity, health risks, diseases, medicinal plants, weight loss

Školiteľ: doc. Ing. Marta Habánová, PhD.

BENEFITY FERMENTÁCIE KVÁSKU A VPLYV TOHTO PROCESU NA ĽUDSKÝ ORGANIZMUS

BENEFITS OF YEAST FERMENTATION AND THE IMPACT OF THIS PROCESS ON THE HUMAN BODY

LEHOCKÁ Barbora

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: barborlehocka22@gmail.com

Cieľom práce bolo u 100 konzumentov kváskového chleba pomocou dotazníka zistiť frekvenciu, dôvody jeho konzumácie a rovnako nás zaujímalo aj miesto, kde si respondenti kváskový chlieb kupujú. Zisťovali sme aj vedomosti o benefitoch kváskového chleba a postoj respondentov voči najčastejším benefítom kváskového chleba. Zistili sme, že 44 % respondentov konzumuje kváskový chlieb raz týždenne, 36 % občas a 20 % každý deň. Taktiež sme zistili, že až 67 % respondentov uvádza, že obstarat' kvalitný kváskový chlieb nie je jednoduché. Z nášho prieskumu vyplýva, že kváskový chlieb kupuje u súkromníka až 95 % opýtaných respondentov, a až 42 % respondentov považuje kváskový chlieb, zakúpený v potravinových reťazcoch, za menej kvalitný. Až 82 % uviedlo, že pozná účinky fermentácie kvásku na ľudský organizmus napriek tomu sme zistili, že len 24 % respondentov rieši svoje konkrétne zdravotné ťažkosti aj pomocou konzumácie kváskového chleba. Je zaujímavé, že až 64 % respondentov uvádza, že nemá žiadne zdravotné problémy, a predsa uprednostňujú konzumáciu kváskového chleba. Najčastejšie uvádzaným dôvodom bola ľahšia stráviteľnosť a dlhšia trvanlivosť. Ďalšie dôvody, ktoré respondenti uviedli boli senzorické vlastnosti kváskového chleba ako je jeho chuť, vôňa, chrumkavá kôrka. Zdravotný dôvod pri výbere chleba zohľadňuje 47 % a 43 % respondentov nevie, aký prínos má konzumácia kváskového chleba pre ľudský organizmus. Z toho vyplýva poznatok, že v danej problematike niektorí respondenti nemajú dostatočné vedomosti. Z výsledkov diplomovej práce vyplýva odporúčanie zamerať sa na lepšiu informovanosť verejnosti ohľadom benefítov fermentácie kvásku a vplyvu tohto procesu na ľudský organizmus.

Kľúčové slová: benefity, kváskový chlieb, kvások, fermentácia

Key words: benefits, sourdough bread, yeast, fermentation

Školiteľ: Ing. Jana Kopčeková, PhD.

PRIESKUM ÚSPEŠNOSTI LIEČBY ODVYKANIA OD FAJČENIA V DOSPELEJ POPULÁCII

A SURVEY OF THE SUCCESS OF SMOKING CESSATION TREATMENT IN THE ADULT POPULATION

LESOVÁ Patrícia

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: patricialesova@gmail.com

Fajčenie tabaku sa pokladá za jeden z najzávažnejších celosvetových problémov súčasnosti. Tento fajčiarsky návyk predstavuje významný rizikový faktor, ktorý môže podnecovať vznik mnohých zdravotných komplikácií, a preto sa spája s odporúčaniami na ich prevenciu. Najdôležitejšiu úlohu v procese odvykania od fajčenia zohráva práve motivácia, ktorá je totožná u väčšiny fajčiarov v snahe zlepšiť zdravotný stav a životosprávu ako aj finančné náklady spojené s fajčením. Cieľom diplomovej práce bolo zhodnotiť úspešnosť liečby odvykania od fajčenia v dospeljej populácii. Na základe prieskumu sme získali potrebné informácie pre zhodnotenie dôvodov a motivácii začať ako aj ukončiť fajčenie u respondentov a zhodnotiť ich úspešnosť v terapii odvykania od fajčenia. Odpovede poskytnuté dotazníkovou formou sme vyhodnocovali u 122 respondentov rôznych vekových kategórií, pričom vyššie zastúpenie tvorili ženy 54,9 % ako muži 45,1 %. Dôvodom začiatku fajčenia u väčšiny respondentov bol vplyv rovesníkov u 73,7 %, ostatní uviedli dôvod záujem a chuť fajčiť (18 %) a pre 16,4 % respondentov bol hlavný podnet stresové podmienky / zamestnanie. Až 38,6 % respondentov uviedlo začiatok fajčenia vo veku 16-19 rokov. Najviac zúčastnených respondentov prieskumu bolo vo veku 18 – 25 rokov (55,7 %), pričom až 34,4 % tvorili ženy. Podľa dosiahnutého vzdelania prieskum tvoril 47,5 % fajčiarov stredoškolského vzdelania s maturitou. Ďalšie kritérium bola samotná liečba, kde 68 % podstúpilo nefarmakologickú liečbu, 21,3 % psychologickú liečbu a iba 10,7 % farmakologickú liečbu. Počas fajčenia uvádzali respondenti pridružené zdravotné komplikácie najčastejšie kašeľ (32 %), sťaženie dýchanie (16,4 %) a zubný kaz (14 %). K vedľajším príznakom počas odvykania od fajčenia respondentov bola uvedená nervozita (41,8 %), hlad (25,4 %), stres (24,6 %) a únava (18,9 %). Významné štatistické rozdiely sme zaznamenali v zmene stravovacích návykov počas odvykania fajčenia medzi ženami a mužmi ($P < 0,05$). Na základe výsledkov sme dospeli k záveru, že sledovaná skupina respondentov začína s fajčením už v mladom veku života a iba 48,4 % sa nevrátila k opätovnému fajčeniu, čo znamená, že respondenti sú informovaní o následkoch fajčenia na organizmus, ale napriek tomu pokračujú vo fajčiarskom návyku.

Kľúčové slová: fajčenie, odvykanie od fajčenia, liečba, nikotín

Key words: smoking, smoking cessation, treatment, nicotine

Školiteľ: RNDr. Jana Mrázová, PhD.

RYBY AKO KOMODITA EURÓPSKEHO TRHU VO VZŤAHU K HUMÁNNYM ALIMENTÁRNYM PARAZITÓZAM FISH AS A COMMODITY OF THE EUROPEAN MARKET IN RELATION TO HUMAN FOOD PARASITOSIS

LIČKOVÁ Dana

Katedra environmentalistiky a biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: lickovadana@gmail.com

Práca sa zaoberá vybranými druhmi sladkovodných a morských rýb: *Perca fluviatilis*, *Esox lucius*, *Lota lota*, *Salmo salar*, *Thunnus alalunga*, *Thunnus albacares*, *Dicentrarchus labrax*, *Clupea harengus*, *Engraulis encrasicolus*, *Merluccius merluccius*, zapríčiňujúcich vznik humánnych alimentárnych parazitóz. Venuje sa ochoreniam ako anisakióza, difylobotrióza a opistorchiáza, ktorých vznik je spájaný s konzumáciou nedostatočne tepelne upravených rýb. Sleduje ich vzrastajúci alebo klesajúci výskyt vo vybraných krajinách Európy aj možný vzťah medzi importom, exportom a incidenciou infekcií. Výskyt ochorení a spotreba nie sú priamoúmerné. Najvyššiu spotrebu spomedzi sledovaných krajín má Francúzsko – 33,7 kg na obyvateľa za rok, avšak najväčší výskyt prípadov anisakiózy v humánnej populácii je spätý so Španielskom, kde sa spotreba pohybuje na úrovni 25,5 kg na obyvateľa za rok. Španielsko ako krajina s najväčším rybím trhom v Európskej únii a druhým najvyšším výskytom anisakiózy vo svete sa podieľa 20 % na importe rýb v Taliansku a 9 % na importe v Slovenskej republike. V Taliansku prekračuje konzumácia čerstvých rýb priemer krajín Európskej únie až o 16 %, zatiaľ čo vo Francúzsku narástol nákup do domácnosti, zameraný na už spracované surové ryby, až o 230 % v priebehu deviatich rokov. V Taliansku bol preukázaný nárast difylobotriózy za ostatné roky. Na základe štúdie, kde 71,4 % - 84,2 % vyšetrených vzoriek *Esox lucius* malo potvrdený nález lariev *D. latum*, sme identifikovali možný zdroj nákazy v oblasti subalpských jazier.

Kľúčové slová: anisakióza, difylobotrióza, výskyt v Európe

Key words: anisakiosis, diphylobotriose, occurrence in Europe

Školiteľ: doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.

VPLYV FREKVENCIE KONZUMÁCIE VYBRANÝCH DRUHOV PEČIVA NA ANTROPOMETRICKÉ PARAMETRE ŠTUDENTOV INFLUENCE OF FREQUENCY OF SELECTED BAKERY PRODUCTS CONSUMPTION ON ANTHROPOMETRIC PARAMETERS OF STUDENTS

MEŇHARTOVÁ Silvia

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: siskamenhartova@gmail.com

Cieľom práce bola analýza vplyvu frekvencie konzumácie vybraných druhov pečiva na antropometrické parametre vybranej skupiny študentov. Pre získanie informácií o frekvencii konzumácie jednotlivých druhov a typov pekárskych výrobkov sme použili dotazníkovú metódu. Merania probandov sme realizovali prostredníctvom prístroja InBody 720. Pre účely práce sme vybrali päť najčastejšie hodnotených antropometrických parametrov, a to telesnú hmotnosť (kg), čistú hmotnosť bez tuku (%), množstvo telesného tuku (%), viscerálny tuk (%) a v neposlednom rade BMI (kg.m^{-2}). Pre analýzu vplyvu frekvencie konzumácie pečiva sme vybrali chlieb biely a celozrnný, kaiserku bielu, bezlepkové a sladké pečivo. Do výskumu bolo zaradených 120 probandov, študentov inžinierskeho stupňa programu Výživa ľudí, z toho 100 žien a 20 mužov. Priemerný vek účastníkov štúdie bol 22,7 rokov. Výsledky naznačujú, že vo väčšine prípadov nie je rozhodujúci druh výrobku, ale jeho skonsumované množstvo a frekvencia konzumácie podporená nízkou dennou fyzickou aktivitou, resp. sedavým životným štýlom. Analýza vplyvu frekvencie konzumácie sladkého pečiva ukázala, že skupiny, kde jedna nekonzumuje sladké pečivo vôbec a druhá len zriedkavo, dosiahli rovnaké hodnoty podielu telesného tuku na telesnej hmotnosti, a to 25,0 %. Najvyššie % telesného tuku sme zaznamenali v skupine so striedmou konzumáciou sladkého pečiva (1 až 3-krát za týždeň; 27 %). Paradoxne skupina s pravidelnou konzumáciou sladkého pečiva (4 až 7-krát týždenne) mala najnižšiu hodnotu sledovaného parametra (22,3 %). Tieto hodnoty boli ovplyvnené úrovňou fyzickej aktivity, čo potvrdzujú aj hodnoty čistej hmoty bez tuku, kde najvyššie hodnoty dosiahla práve skupina s pravidelnou konzumáciou sladkého pečiva. Podobné výsledky vplyvu frekvencie konzumácie na antropometrické parametre sme zaznamenali aj u ostatných druhov pečiva. Nízka úroveň fyzickej aktivity, bazálneho metabolizmu a konzumácia vybraných druhov pečiva (chlieb, kaiserka biela, sladké pečivo a bezlepkové varianty), môžu spôsobiť zvyšovanie hodnôt viscerálneho, ako aj celkového telesného tuku, nárast telesnej hmotnosti, BMI, a to na úkor hodnôt čistej hmoty bez tuku. Naše výsledky ukázali, že skupina probandov, ktorá nekonzumovala určitý druh pečiva vôbec, zriedkavo alebo 1 až 3-krát do týždňa, vykazovala vyššie hodnoty skúmaných parametrov (BMI, telesná hmotnosť, percentuálny podiel telesného tuku na hmotnosti tela, WHR) v porovnaní so skupinou, ktorá konzumovala konkrétny druh pečiva v priemere 4 až 7-krát za týždeň. Uvedené hodnoty meraných parametrov jednotlivých skupín boli vo veľkej miere podmienené úrovňami fyzickej kondície, aktivitou bazálneho metabolizmu a množstvom aktívnej telesnej hmoty probandov. Na základe výsledkov je možné predpokladať, že pokiaľ je pečivo súčasťou vyváženej stravy s ohľadom na individuálne energetické potreby jedinca, nemalo by byť hlavnou príčinou nadhmotnosti, resp. obezity u ľudí.

Kľúčové slová: pečivo, antropometria, obezita, zdravie, telesný tuk

Key words: pastry, anthropometry, obesity, health, body fat

Školiteľ: Ing. Martina Gažarová, PhD.

ANALÝZA NUTRIČNÝCH OPATRENÍ U PACIENTOV S DIABETES MELLITUS 2. TYPU

ANALYSIS OF NUTRITIONAL MEASURES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

SITKEY Jakub

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: xsitkey@uniag.sk

Diabetes mellitus zaraďujeme medzi najčastejšie a najväznejšie chronické ochorenia metabolizmu, ktoré postupným vývojom vedie k značným poškodeniam ciev, srdca, obličiek, nervov a očí. V dôsledku často sa vyskytujúcich akútnych a chronických komplikácií spojených s diabetom druhého typu (DM2), sa vo veľkej miere podieľa toto ochorenie na znižovaní kvality života a zvyšovaní morbidity a mortality u ľudí. Cieľom práce bolo preukázať výšku miery informovanosti pacientov o nutričných opatreniach, zistiť či pacienti disponujú osobným dietetickým plánom, zistiť či pacienti majú dostatočne pestrý dietetický plán, zistiť či by pacienti s DM2 prijali spoluprácu s odborným nutričným poradcom s cieľom zlepšenia edukácie pacientov a ich rodinných príslušníkov v oblasti stravovania. Vo výskumnej časti práce sme použili pre zber údajov elektronický a osobný dotazník. Do výskumu sa zapojilo 100 respondentov s DM2 (z toho 77 žien a 23 mužov) vo veku 21 - 80 rokov (priemerný vek bol 51 rokov). Z výsledkov nami realizovaného prieskumu medzi pacientmi s DM2 vyplynulo, že nutričné opatrenia pomáhajú pacientom pri liečbe. Väčšia časť pacientov síce dodržiava nutričné opatrenia, no nedisponuje osobným stravovacím plánom, alebo si stravu neplánuje vôbec. Väčšina pacientov tiež nevedela posúdiť pestrosť stravovacieho plánu od lekára. Rodinní príslušníci pacientov majú prevažne len všeobecné znalosti ohľadom stravovania diabetika a len malá časť rodín sa zapája do spoločnej edukácie. Polovica respondentov by prijala spoluprácu s nutričným poradcom, s cieľom zlepšenia ich edukácie ohľadom stravovania. Dosiahnuté výsledky práce nám napomohli potvrdiť význam sledovaných cieľov a získané informácie z dotazníkov jednoznačne poukazujú na opodstatnenosť práce odborného nutričného poradcu v zmysle edukácie v stravovaní u pacientov s DM2 s možným návrhom využitia pre prax.

Kľúčové slová: nutričné opatrenia, výživa, pacient, *diabetes mellitus* 2 .typu

Key words: nutritional measures, nutrition, patient, type 2 diabetes mellitus

Školiteľ: Ing. Petra Lenártová, PhD.

ECHINOKOKÓZA - ALIMENTÁRNE OCHORENIA ČLOVEKA ECHINOCOCCOSIS - ALIMENTARY HUMAN DISEASES

ŠTEVULIAKOVÁ Lýdia

Katedra environmentalistiky a biológie, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: lydia.stevuliakova@gmail.com

Práca sa zaoberá alimentárnymi ochoreniami človeka. Pozornosť je venovaná *echinokokóze*, ktorú prenášajú parazity *Echinococcus multilocularis* a *Echinococcus granulosus*. V práci sú popisované tieto ochorenia z viacerých pohľadov ako charakteristiky ochorenia, epidemiológie, prenosu, priebehu, klinického obrazu ochorenia a tiež prevencii ako nákaze predchádzať, ich diagnostike a tiež farmakologickej terapii. V práci bol monitorovaný výskyt echinokokózy na Slovensku v rokoch 2015 až 2020. Na základe analýzy ochorenia echinokokózy sme dospeli k záveru, že výskyt tohto ochorenia na území Slovenska bol v rokoch 2015 a 2016 najvyšší (10 prípadov), pričom väčšina pochádzala zo severných regiónov Slovenka (Žilinský, Prešovský, Trenčiansky) najnižší počet nakazených bol v roku 2020 (4 prípady). Zistili sme, že v čase potvrdenej nákazy bol priemerný vek pacientov 54,3 rokov a častejšie sa nákaza vyskytovala u žien (27 prípadov) ako u mužov (18 prípadov). Výsledky práce nám potvrdzujú, že alveolárna a cystická echinokokóza sa na Slovensku vyskytujú, a nielen líšky, ale aj psi a vlky hrajú významnú úlohu v šírení nákazy a z tohto dôvodu by mala byť informovaná laická, ale taktiež odborná verejnosť o spôsoboch a rizikách šírenia ochorenia u ľudí a tak isto poučená o preventívnych opatreniach.

Kľúčové slová: alimentárne ochorenia, echinokokóza, *Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus*

Key words: alimentary diseases, echinococcosis, *Echinococcus multilocularis*, *Echinococcus granulosus*

Školiteľ: doc. Ing. Jana Ivanič Porhajašová, PhD.

VPLYV POLOHY TELA PRI ANTROPOMETRICKOM MERANÍ NA VYBRANÉ UKAZOVATELE TELESNÉHO ZLOŽENIA INFLUENCE OF BODY POSITION DURING ANTHROPOMETRIC MEASUREMENT ON SELECTED BODY COMPOSITION PARAMETERS

ŽEMLOVÁ Magdaléna

Katedra výživy ľudí, FAPZ SPU v Nitre, Tr. A. Hlinku 2, 949 76, Nitra
e-mail: magdalenazemlova@gmail.com

Zloženie ľudského tela a antropometria sú pri hodnotení stavu výživy a zdravotného stavu odrazovým mostíkom pri diagnostike obezity, ktorá je spúšťačom závažných ochorení ako *diabetes mellitus* II. typu, hypercholesterolémia či metabolický syndróm. Okrem hodnotenia obezity sa antropometrické merania a analýza telesných ukazovateľov využívajú v rozličných oblastiach, či už v zdravotníctve, pri hodnotení malnutrície alebo rôznych chorobných stavov, v oblasti športu pri zaradovaní hráčov na jednotlivé hráčske posty a pod. Cieľom práce bolo zhodnotiť stav zloženia tela pomocou bioelektrickej impedančnej analýzy v sledovanom súbore pozostávajúcom z 92 študentov študijného programu Výživa ľudí FAPZ SPU v Nitre a zároveň porovnať, posúdiť a zhodnotiť výsledky meraní v troch polohách, a to v ľahu, v sede a stojí v uvedenom poradí. Pre meranie sme použili prístroj InBody S-10, pričom nás zaujímala aj vhodnosť použitia BIA metódy a uvedeného prístroja v rôznych polohách a ich efekt na výsledné hodnoty sledovaných parametrov. Všetci zúčastnení boli oboznámení s podmienkami merania s následnou akceptáciou potvrdenou písomným súhlasom. V práci sme sa zamerali na posúdenie telesnej hmotnosti (kg), obvodu pásu (cm), podielu tuku na telesnej hmotnosti (%), viscerálneho tuku (cm^2), podielu aktívnej telesnej hmoty (%), ako aj beztukovej hmoty na hmotnosti tela (%), a taktiež podiel telesnej vody (%), či už celkovej, intra- alebo extracelulárnej z hľadiska odporúčaných optimálnych hodnôt pre jednotlivca, ako aj z hľadiska vplyvu polohy pri meraní. U väčšiny probandov sa hodnoty sledovaných parametrov pohybovali v rámci optimálnych hodnôt. Výsledky jednoznačne ukázali vplyv polohy sed na hodnoty sledovaných ukazovateľov zloženia tela. Signifikantné rozdiely sme zaznamenali medzi polohou ľah a sed, a to konkrétne v prípade hodnôt obvodu pásu ($P < 0,05$), podielu tuku na hmotnosti ($P < 0,01$), aktívnej telesnej hmoty ($P < 0,05$), beztukovej hmoty ($P < 0,01$), celkovej telesnej vody ($P < 0,01$) a extracelulárnej vody ($P < 0,001$). V prípade žien sme zistili rovnaké výsledky s výnimkou obvodu pásu, kedy sme signifikantné rozdiely v jeho hodnotách nezaznamenali. U mužov boli rozdiely bez štatistickej významnosti, okrem extracelulárnej tekutiny. Ďalej sme zistili, že kým v prípade obvodu pásu, telesného a viscerálneho tuku boli vo všetkých prípadoch zaznamenané najvyššie hodnoty v polohe ľah, nasledované polohou stoj a najnižšími hodnotami v polohe sed, v prípade aktívnej telesnej hmoty, beztukovej hmoty, celkovej, extra- a intracelulárnej vody boli najvyššie hodnoty zaznamenané v polohe sed, nasledovala poloha stoj a najnižšie boli v polohe ľah. Prístroj InBody S-10 je špeciálne navrhnutý pre pacientov s dialýzou, ako aj pre imobilných pacientov, pričom ponúka komplexnú a presnú analýzu vody v tele. Výsledky nášho skúmania by mohli pomôcť uskutočňovať validnejšie a presnejšie merania zloženia tela, a takisto lepšie interpretovať výsledky meraní v jednotlivých polohách.

Kľúčové slová: antropometria, InBody S-10, telesný tuk, beztuková hmota, telesná voda

Key words: anthropometry, InBody S-10, body fat, fat-free mass, body water

Školiteľ: Ing. Martina Gažarová, PhD.

MENNÝ REGISTER ŠTUDENTOV

Almášiová Simona.....	36	Košianová Barbora.....	45
Ambrózaiová Kristína.....	20	Kovalčíková Patrícia.....	27
Antal Matej.....	37	Kozlová Lucia.....	14
Bihari Maroš.....	37	Lehocká Barbora.....	46
Bötöšová Soňa.....	38	Lesová Patrícia.....	47
Dobroňová Zuzana.....	10	Ličková Dana.....	48
Drotárová Stanislava.....	21	Maďarová Kitti.....	28
Foltinová Nikola.....	12	Meňhartová Silvia.....	49
Gačková Patrícia.....	39	Mudroňová Júlia.....	15
Gášper Juraj.....	22	Nagy Marián.....	29
Hačková Laura.....	40	Olejková Dagmar.....	16
Hudecová Kristína.....	41	Onufer Denis.....	17
Janegová Tatiana.....	23	Pontešová Barbora.....	30
Jarábková Kristína.....	42	Sitkey Jakub.....	50
Jasenovská Lucia.....	11	Sloviak Michal.....	31
Káčerová Lucia.....	24	Števuliaková Lýdia.....	51
Kaščák Kevin.....	25	Šumerajová Anna.....	32
Kertýsová Anna.....	43	Trnková Patrícia.....	33
Klačanová Zuzana.....	26	Zimániová Zuzana.....	18
Komár Matej.....	13	Žáková Lea Mária.....	34
Kondéová Martina.....	44	Žemlová Magdaléna.....	52

REGISTER ŠKOLITEĽOV

Babošová Mária.....	15, 26
Ďurišová Ľuba.....	16
Ernst Dávid.....	12, 13
Fatrcová-Šramková Katarína.....	43
Fik Martin.....	24
Gábor Michal.....	34
Gažarová Martina.....	37, 49, 52
Habánová Marta.....	42, 45
Hrnčár Cyril.....	25
Hudec Kamil.....	17
Imrich Ivan.....	20, 30
Ivanič Porhajašová Jana.....	14, 31, 48, 51
Juráček Miroslav.....	28, 29, 33
Kopčeková Jana.....	36, 39, 40, 46
Krivosudská Eleonóra.....	10
Lenártová Petra.....	50
Margetín Milan.....	32
Miluchová Martina.....	22
Mindek Slavomír.....	27

Mrázová Jana.....	38, 47
Pšenkova Martina.....	41, 44
Šťastná Danko.....	23
Tančin Vladimír.....	21
Tóth Peter.....	18
Živčák Marek.....	11

Recenzovaný zborník abstraktov
XXVI. Vedecká konferencia študentov
Fakulty agrobiológie a potravinových zdrojov

Zostavil: Ing. Marek Kovár, PhD.
Autori: kolektív
Vydavateľ: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Počet strán: 55
Vydanie: prvé
Forma vydania: online

Neprešlo redakčnou úpravou vo Vydavateľstve SPU v Nitre

ISBN 978-80-552-2328-5