

MTA ÁLLATORVOS-TUDOMÁNYI BIZOTTSÁGA
SZIE ÁLLATORVOS-TUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

AKADÉMIAI BESZÁMOLÓK
(2015. JANUÁR 26-29.)

**ÁLLATHIGIÉNIA
ÁLLATTENYÉSZTÉS
GENETIKA
TAKARMÁNYOZÁSTAN**

2014. évi 41. füzet

TARTALOMJEGYZÉK

1. AZ ÖSHONOS CIGÁJA JUHFAJTA ANYAI VONALAINAK MEGÁLLAPÍTÁSA
Gáspárdy András, Maróti-Agóts Ákos, Pásztor Kata, Annus Kata
2. SZARVASMARHA SPERMA MÉLYHŰTÉSE STRESSZ-KONDÍCIONÁLÁST KÖVETŐEN
Losonczy Eszter, Budai Csilla, Faragó Bernadett, Szabó Katalin, Monostori István, Pálinkás Péter, Merész Lajos, Pribenszky Csaba
3. ZEBRADÁNIÓ (DANIO RERIO) IVARSEJTEK ÉS EMBRIÓK STRESSZ-KEZELÉST KÖVETŐ MÉLYHŰTÉSE – BEVEZETŐ EREDMÉNYEK
Losonczy Eszter, Horváth Ákos, Kollár Tímea, Budai Csilla, Faragó Bernadett, Szabó Katalin, Pribenszky Csaba
4. MORFODINAMIKA: EGY ÚJ BÍRÁLATI ELJÁRÁS FEJLESZTÉSE EMLŐS EMBRIÓK BEÁGYAZÓDÁSI KÉPESSÉGÉNEK PONTOSABB MEGÍTÉLÉSÉHEZ
Pribenszky Csaba, Losonczy Eszter, Becker Zsolt, Molnár D. László
5. T-2 MIKOTOXIN PREIMPLANTÁCIÓS EMBRIÓK FEJLŐDÉSÉRE GYAKOROLT HATÁSAINAK VIZSGÁLATA
Somoskői Bence, Kovács Melinda, Cseh Sándor
6. A ZAJ ÉS A ZENE HATÁSA AZ 1-21 NAPOS CSIRKÉK VISELKEDÉSÉRE, STRESSZÁLLAPOTÁRA ÉS KORTIKOSZTERON-VÉRSZINTJÉRE
Korsós Gabriella, Benedek Tünde, Benyeda János, Kulcsár Margit, Glávits Róbert, Fekete Sándor György
7. MAGYAR SZÜRKE BIKÁK FILOGENETIKAI VIZSGÁLATA
Maróti-Agóts Ákos, Kerékgyártó Bence, Gera István, Péntek István, Jávorka Levente és Bodó Imre
8. DOKOZAHEXAÉNSAV KIEGÉSZÍTÉS HATÁSA TEJELŐ TEHENEK TEJÉNEK MINŐSÉGÉRE ÉS SZAPORODÁSBILÓGIAI TELJESÍTMÉNYÉRE
Csánk Balázs, Szabó András és Cseh Sándor
9. GÖRÖG TEKNŐSÖK ÖNKÉNTES SZÁRAZANYAG-FELVÉTELE
Hetényi Nikoletta, Andrásosfzky Emese, Hullár István
10. KÜLÖNBÖZŐ SZÉNHIDRÁTOK ETETÉSÉNEK HATÁSA PATKÁNYOK NÖVEKEDÉSÉRE, BIOKÉMIAI PARAMÉTEREIRE és HUMORÁLIS IMMUNVÁLASZÁRA
Vértes Ilka hallgató, Andrásosfzky Emese, Hullár István, Hetényi Nikoletta, Bersényi András, Tuboly Tamás, Kulcsár Margit, Szabó József

KÜLÖNBÖZŐ SZÉNHIDRÁTOK ETETÉSÉNEK HATÁSA PATKÁNYOK NÖVEKEDÉSÉRE, BIOKÉMIAI PARAMÉTEREIRE és HUMORÁLIS IMMUNVÁLASZÁRA

Vértes Ilka hallgató, Andrásosfzky Emese¹, Hullár István¹, Hetényi Nikoletta¹, Bersényi
András¹, Tuboly Tamás², Kulcsár Margit³, Szabó József¹

Bevezetés: Az utóbbi évek kutatásai szerint a civilizációs betegségek (elhízás, cukorbetegség) egyre nagyobb aránya a növekvő fruktózbevitellel, a nagy fruktóztartalmú kukorica-szirup – (HFCS - high fructose corn syrup)– széleskörű élelmiszeripari felhasználásával lehet összefüggésben.

Célkitűzés: Kísérletünkben azt vizsgáltuk, hogy miként befolyásolják a különböző szénhidrátforrások a patkányok súlygyarapodását, a vérérum glukóz-, koleszterin-, triglicerid-, LDH, fuktózamin koncentrációját és az immunválasz intenzitását.

Anyag és módszer: A kísérletet 4 héten át végeztük, 55, nyolchetes Wistar nőstény patkánnyal, 5 kezelési csoportban. A kísérleti tápok mindenben megfeleltek a patkányok szükségletének, kizárólag a szénhidráttartalmuk típusában és azok egymáshoz viszonyított arányában különböztek az alábbiak szerint: 1. 100% glukóz; 2. 75% glukóz + 25% fruktóz; 3. 50% glukóz + 50% fruktóz; 4. 25% glukóz + 75% fruktóz; 5. 100% fruktóz. Az állatok súlyát és takarmányfogyasztását hetente, egyedileg mértük. A kísérlet végén meghatároztuk a vérérum glukóz, fruktózamin, összkoleszterin, a triglicerid, LDH, inzulin és kortikoszteron koncentrációját. Csoportonként 5-5 állat felhasználásával testösszetétel-analízist végeztünk. Vizsgáltuk továbbá a máj súlyát, összetételét, valamint a perirenális, retroperitoneális és viszerális zsír mennyiségét.

Eredmények: A tápok szénhidráttartalmának típusa nem befolyásolta jelentős mértékben az állatok súlygyarapodását. Szignifikáns pozitív összefüggést találtunk a fruktóz arányának növekedése és az alábbi paraméterek között: sérumkoleszterin ($r=+0,989$); sérumglukóz ($r=+0,993$); sérumtriglicerid ($r=+0,995$). A tápokban lévő fruktóz arányával szignifikáns negatív összefüggést mutattak a következő paraméterek: LDH ($r=-0,966$); a máj zsírtartalma ($r=-0,993$); sérumfuktózamin ($r=-0,973$). Az immunválasz intenzitásában nem tapasztaltunk szignifikáns eltérést az egyes csoportok között, ugyanakkor a táp fruktóz-glukóz aránya és az ellenanyagtiter között gyenge negatív korreláció ($r = -0,794$) állt fenn.

Következtetések: A tápban lévő fruktóz arányának növekedése a nőivarú patkányokban is jelentős szerepet játszik a metabolikus szindróma kialakulásában, melynek fontos élelmiszeripari, állatjólléti és gazdasági jelentősége lehet.

Köszönetnyilvánítás: A kísérlet anyagi forrását a 2013-as kutatókari pályázat keretében elnyert támogatás (KK-UK-2013-Szabó) biztosította.