

A dámszarvas téli táplálékának szénhidrát tartalom meghatározása laboratóriumi vizsgálatokkal

Puskás Rebeka

vadgazda mérnöki szak, mesterképzés, levelező tagozat

Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék

Belső témavezető: Dr. Katona Krisztián, Egyetemi tanár, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék

A kérődző vadfajok számára az egyik legfontosabb szerves vegyületeket elemeztük, a szénhidrátokat. A szénhidrátok azért fontosak, mert több életfolyamatban is szerepük van. Biztosítják a bendőműködést, energiával látják el az állatot, valamint tápanyagot nyújtanak a bendőben élő szimbióta mikroorganizmusok számára. Jelen vizsgálatban a dámszarvasok által felvett takarmányok szénhidrát tartalmát mértük meg, ezen belül a redukáló cukrok, az össz-redukáló cukrok és a keményítő mennyiségét. A kutatás célja pedig az volt, hogy választ kapjunk arra a kérdésre, miszerint a redukáló és össz-redukáló cukrok koncentrációja a bendőben korrelációt mutat a vesezsír-index nagyságával. A másik igazolásra váró kérdés, hogy a bendőben lévő keményítő mennyisége korrelációt mutat-e a vesezsír-index-szel.

Szabad területen elejtett 32 dámszarvasból származó bendőminták és vesék kerültek megvizsgálásra. Az elejtés 2025.02.01. és 2025.03.31. között valósult meg. Minden elejtett szarvasból 1 adag bendőminta és az egyik vese a vese körüli zsírtokkal lett kivéve. A minták további felhasználásig fagyasztoóban voltak tárolva.

A bendőmintákat először kiolvastottuk, homogenizáltuk, majd szárítószekrényben kiszárítottuk, ezt követően extraháltuk. Ezek voltak a mintaelőkészítés lépései, a további vizsgálatokhoz ezeket az előkészített mintákat használtuk fel.

A kiszárított mintákból tudunk nedvességtartalmat számítani, ami megmutatta a nedves bendőtartalom hány százaléka volt víz. Ez az átlagosan a bendőtartalom tömegének 1/10-e volt.

A szénhidrátok mennyiségének meghatározása ebben a vizsgálatban DNSA metódus és Spektrofotometriás mérések alkalmazásával valósult meg.

A kiszámított kondíció és a redukáló cukrok között, a Spearman-korreláció szerint gyenge pozitív kapcsolat van, de ez nem szignifikáns. A kondíció és az össz-redukáló cukrok, között a

Spearman-korreláció szerint monoton kapcsolat van, és ez szignifikánsnak mondható. Az össz-redukáló cukrok mennyisége és az állatok kondíciója (VZSI) között nagyon erős, szignifikáns pozitív összefüggés van. Röviden minél magasabb volt az össz-redukáló cukrok mennyisége a bendőben, annál jobb kondícióval rendelkeztek a vizsgált állatok.

A cukrok tehát nagyon fontos részét képezik a kérődzők takarmányának, viszont a felhasznált mennyiség nagyon nem mindegy. A téli időszakban amikor tényleg táplálékszűk időszak van igenis szükséges takarmányozni, mivel a környezetből nem tudnak kellő mennyiségű szénhidrátot felvenni. A szénhidrátban szegényes táplálkozás ugyanis veszélyes lehet a kérődzőkre, kondícióvesztéshez vezethet és a szimbionta mikroorganizmusok számának csökkenését okozhatja. A túl sok redukáló cukrok azonban acidózist okozhat.

Arra, hogy biztosan ki tudjuk jelteni, hogy ezek a szarvasok kondíciója az ember által történt vadtakarmányozás miatt volt ilyen jó, arra a kutatás önmagában nem ad választ.