



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Kaposvári Campus
Mezőgazdasági Mérnök Bsc

**A lucerna takarmány értékének változása a fenológiai állapot
függvényében**

Belső konzulens: Hoffmann Richárd
egyetemi docens

Készítette: Szalavári Hajnalka
DUVTZL
nappali tagozat

Növénytermesztési-Tudományok Intézet
Agronómiai Tanszék

Kaposvár
2023.

Dolgozatomban arra a kérdésre kerestem választ, hogy hogyan befolyásolja a lucerna fenológiája a növény takarmányértékeit, továbbá megvizsgáltam, hogy a termőhely hatással van-e a lucerna takarmány minőségére. A kísérletet 2019 tavaszán a Bos-Frucht Agrárszövetkezet kazsoki területein állítottam be. Mindösszesen 3 lucerna tábláról vettem mintákat melyeket az Irtás, Csapó és Béci mező névvel különböztettem meg. A területek, talaj és klimatikus adottságaikban nem tértek el jelentősen. A vizsgált lucerna állományt 2017-ben telepítették. A táblákon 100 m²-es mintaterületeket jelöltem ki. Áprilisban hetente szedtem a mintákat, minden mintaterületről 3 db mintát gyűjtöttem. Azaz hetente 3 tábláról összesen 9 db minta került begyűjtésre, amiket minden héten elküldtem az UBM laboratóriumába. A mintavételen kívül a növények magasságát is meg mértem. A négy mintavétel időpontja négy különböző fenológiai stádiumba esett. Ezek a következők voltak: késői vegetatív, korai bimbó, késői bimbó és korai virág stádium. A labor NIR spektroszkópia eljárással 8 különböző paramétert vizsgált, ezek a következők voltak: szárazanyag tartalom, nyersfehérje, hamutartalom, hamu nélküli nyersrost tartalom, 30 órás rost emészthetőség, nem lebontható rostfrakciók aránya, RFV és RFQ értékek. Az eredményeket különböző statisztikai módszerekkel elemeztem.

Az összes tábla egy fenofázisban gyűjtött mintáinak eredményeit átlagoltam és R² értéket számítottam. Ennek eredményeként megerősítést nyertek a szakirodalom által leírt összefüggések. Miszerint a fenológia előrehaladtával a fehérjetartalom, az ásványi anyagok mennyisége és a táplálóanyagok emészthetősége csökken, míg a szárazanyag tartalom, a nyersrosttartalom, illetve az emészthetetlen rostok aránya növekszik. A vizsgált értékek mindegyike pozitív szoros korrelációt mutatott a növény fenológiájával. Az egy és kéttényezős varianciaanalízis eredményei alapján kijelenthető, hogy a termőhely hatással van lucerna kémiai összetételére, továbbá, hogy meghatározza a minőség romlás mértékét.

Dolgozatom további célja volt, hogy a vizsgált táblák között betakarítási sorrendet állítsak fel. A sorrendet úgy állítottam fel, hogy táblánként meghatároztam, melyik fenofázis az, amelyet követően a takarmányérték szignifikánsan csökken. A Csapó és Irtás táblákon ez a csökkenés a korai bimbós fenológiában, míg a Béci mező táblán a kései bimbós fenológiában következik be. Ez alapján először a Csapó és Irtás táblákat kell betakarítani majd ezután következhet a Béci mező.

Összefoglalva, a mennyiséget és minőséget is szem előtt tartva elmondható, hogy a legoptimálisabb betakarítási fenológia a lucerna korai bimbós vagy kései bimbós stádiuma.