

TALAJSZERKEZET-VÁLTOZÁS KÉT GABONANÖVÉNY TERMESZTÉSE KÖZÖTT, ZÖLDTRÁGYANÖVÉNYEK ALKALMAZÁSÁVAL

Szerző: **BARÁT Ádám** abszolvens (barat93adam@yahoo.hu)

Témavezető: **LÁLITY Zsolt** PhD-hallgató

Intézmény: Budapesti Corvinus Egyetem, Kertészettudományi Kar, Zentai Kihelyezett Tagozata, Zenta

A Vajdaság termőterületeinek jelentős részére nem jut elegendő szervesstrágya. A gyakorlatban megfelelő istállótrágya előállítására nagyüzemi technológiák alkalmazásával vagyunk képesek. A vajdasági magánbirtokokra jellemző az elaprózott birtokszerkezet és az állatállomány folyamatos csökkenése. Ez nem teszi lehetővé azt, hogy elegendő és kifogástalan minőségű istállótrágya álljon a gazdák rendelkezésére.

A zöldtrágyázás évezredes módszere a szántóföldi növénytermesztésnek.

Kutatómunkám három zöldtrágyanövény másodvetésként történő alkalmazásának bemutatása. Ezek az olajretek, fehér mustár és a facélia. Vizsgálataim során a talajban található nitrát-mennyiség időbeni változásait, a növények zöldtömegét és hosszúságát valamint az utóveteményre gyakorolt hatásait mértem. A nitrát-mennyiség megállapítását hordozható spektrofotométer segítségével, a zöldtömeg-mérését közvetlen a talajbamunkálás előtt végeztem három minta átlagából.

Az olajretek 66 t/ha, a fehér mustár 43 t/ha és a facélia 36 t/ha zöldtömeget fejlesztett. Ez az olajretek esetében 316.8 kg N, 145.2 kg P₂O₅ és 283.8 kg K₂O a fehér mustárnál 172 kg N, 73.1 kg P₂O₅ és 163.4 kg K₂O, míg a facéliánál 57.6 kg N, 32.4 kg P₂O₅, 75.6 kg K₂O NPK hatóanyagot jelent. Megjegyzendő, hogy Zentán a vizsgált évben az átlagosnál jóval több csapadék hullott, amely igen kedvező feltételt biztosított a növények fejlődéséhez. Az utóvetemény termésmennyiségében nem volt tapasztalható szignifikáns különbség. Összességében a zöldtrágyázás szerepe elsősorban a talajtermékenység fenntartásában és a talajban található nitrogén kimosódásának csökkentésében a számottevőbb.

Kulcsszavak: **zöldtrágyázás, másodvetés, zöldtömeg, nitrát**

IMPROVING THE STRUCTURE OF SOIL USING GREEN MANURE PLANTS

Author: **Ádám BARÁT**, final-year student (barat93adam@yahoo.hu)

Supervisor: **Zsolt LALITY**, PhD student

Institution: Corvinus University, Budapest, Faculty of Horticultural Sciences, External Department in Senta

A good deal of croplands in Vojvodina lacks an adequate amount of organic manure. In practice, big scale industrial production is responsible for supplying farmers with suitable farmyard manure. It is widely true among private farms that

their croplands are mostly lacerated and their live-stock has been diminishing. This prevents farmers from having access to sufficient and good quality farmyard manure. Green manuring has been present in successful cropland cultivation for centuries.

My research consists of discussing three green manure crops used during second cropping. These are: oil radish, white mustard, and phacelia. In the scope of my field study, I measured the changes of the amount of nitrate over time, the green mass and the length of plants, and also their effects on late crops. Instruments that I used are the following: spectrophotometer to determine the amount of nitrate, and an average of three samples of green mass just before tilling.

The provided green mass of these plants were: oil radish 66 t/ha, white mustard 43 t/ha, and phacelia 36 t/ha. In the case of oil radish, this means 316.8 kg N, 145.2 kg P_2O_5 and 283.8 kg K_2O , white mustard 172 kg N, 73.1 kg P_2O_5 and 163.4 kg K_2O , while phacelia 57.6 kg N, 32.4 kg P_2O_5 , 75.6 kg K_2O NPK of active substances. It must be noted that the average amount of rainfall around Zenta during the year of my study was somewhat bigger, which provided for favourable conditions for plants to grow. I could not notice any significant changes in the amount of late-season crops. All in all, green manuring has a major role in sustaining soil productiveness and in reducing a significant wash-out of nitrate from the soil.

Keywords: **green manuring, catch crop, green mass, nitrate**

POBOLJŠAVANJE STRUKTURE ZEMLJIŠTA KORIŠĆENJEM POSTRNIH BILJAKA

Autor: **Adam BARAT**, apsolvent (barat93adam@yahoo.hu)

Mentor: **Žolt LALIĆ**, PhD student

Institucija: Univerzitet Corvinus, Fakultet za hortikulturu, Senta–Budimpešta

Većina poljoprivrednih zemljišta u Vojvodini ne dobijaju dovoljno stajnjaka. Dobar kvalitet stajskog đubriva se može obezbediti jedino na većim stočnim farmama. Prosečna obradna površina Vojvođansog gazdinstava je usitnjena, broj tovnih grla se polako smanjuje. Ti okolnosti sprečavaju poljoprivrednike da proizvode kvalitetan stajnjak.

Drugi način za poboljšavanje kvalitet zemljišta je zelenišno đubrenje. Godinama ljudi znaju i namerno seju razno-razne biljke posle skidanja glavnih useva. Na taj način poboljšavaju strukturu zemljišta.

U ovom radu se eksperimentiše sa biljkama namenjene za postrnu setvu, za zelenišno đubrenje. Te biljke su: uljana rotkvica, bela slačica, facelija.

Praćeni faktori su:

1. odnos nitrata i ukupnog azota u raznim fazama vegetacije
2. zelena masa biljaka, dužina u određenim fazama
3. pozitivni i negativni uticaji za sledeću glavnu kulturu

É L Ő T E R M É S Z E T T U D O M Á N Y O K

Za utvrđivanje količine azota korišćen je spektrofotometar, a zelena masa je merena neposredno pred obradom zemljišta. Merene zelene mase su: uljana rotkvica 66 t/ha, bela slačica 43 t/ha, facelija 36 t/ha.

Preračunato na aktivne materije hranivih elemenata: uljana rotkvica 316.8 kg N, 145.2 kg P₂O₅, 283.8 kg K₂O, Bela slačica 172 kg N, 73.1 kg P₂O₅, 163.4 kg K₂O, facelija 57.6 kg N, 32.4 kg P₂O₅, 75.6 kg K₂O.

Treba istaknuti, da su vremenske prilike bile idealne za razvoj biljaka (kiša u periodu gajenja preko 300 mm).

U prinosima glavne kulture, gajena u sledećoj godini, nije primećeno znatno povećanje istih. Sve u svemu u prvoj godini rada signifikantno se poboljšalo plodnost, struktura zemljišta, a smanjena je količina ispranog azota u dublje slojeve.

Ključne reči: zeleno đubrenje, ulov useva, zelena masa, nitrat