

Startertrágya befolyása, vizsgálata napraforgó állományban

Sánta Sára

Neptun: BUUFIE

Mezőgazdasági mérnöki, BSC alapképzés

Növénytermesztési Tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék

Belső témavezető: Dr. Tóth Zoltán , egyetemi docens

A napraforgó (*Helianthus annuus* L.) a zárvatermők törzsének (XIV. Angiospermae) kétszikűek (*Dicotyledonales*) osztályába, a Rhoeadales-Asterales ág Asterales rendjébe és azon belül is a Compositae családjához tartozik. Szakdolgozatomban huminsav tartalmú startertrágya 6 ismétléses vetéssel egy menetben történő kijuttatását vizsgáltam napraforgó állományban. A gazdaságban Vaderstad és New Holland gépekkel dolgozunk. A szakirodalmi áttekintés részen próbáltam figyelni rá, hogy megfelelő mennyiségű és minőségű forrásokat használjak fel illetve próbáltam bemutatni a napraforgó generatív és vegetatív fejlődési szakaszait illetve azt is , hogy miért is érdemes napraforgót termesztünk manapság és milyen értékekkel rendelkezik ez a szántóföldi kultúra mind hazánkban mind más országokban. Külföldi forrásokat is felhasználtam mivel fontos volt számomra az, hogy más kontinensen milyen szemlélettel tekintenek a napraforgóra. A napraforgónak számos jótékony hatása van a szervezetünkre példaként említhetjük azt, hogy magas az ásványi anyag tartalma és nagy mennyiségű B1 és B2 vitamin található benne mindemellett az ipar is számos területen felhasználja. Az általam elvégzett kísérletben arra voltam kíváncsi, hogy egy rendkívül alacsony humusztartalommal rendelkező talajon milyen különbségek és következtetések vonhatók le akkor ha bizonyos sorok kapnak huminsav tartalmú starter trágyát a többi pedig nem. Kísérletemet egy 16 ha nagyságú tábla 3,6 ha-os zónájában végeztem ahol Arnetes SU KWS LO napraforgó hibridet vetettünk 2023. április 22-én. Erről a hibridről tudni kell, hogy nagyon jó az ellenállóképessége a betegségekkel szemben különösen a fehérpenészes tányérrothadással. A vetést Vaderstad Tempo F6 vetőgéppel végeztük el ami egy szemenkénti vetőgép és jól szakaszolható. Ezt a munkafolyamatot hat ismétléssel hajtottuk végre. Az ismétlés azt jelenti, hogy a traktor és a vetőgép a földön fordul egyet úgy, hogy be van kapcsolva a vetőgépen a műtrágyaadagolás viszont a következő fordulóban már nincsen bekapcsolva. Az elővetemény őszi árpa, melynek 7 t/ha-os átlag hozama volt. A vetés során néhány sor kapott

Humifert NP 10-20as starter trágyát néhány pedig nem, mint ismert a starter trágyának számos kedvező hatása van. Ide sorolható az, hogy egy sokkal ellenállóbb állományt fog eredményezni illetve elősegítik a korai gyökérfejlődést kedvezőlen körülmények között is. Mindemellett javítani fogja a termés minőségét is. A Humifert 12 cm mélyen a szem alá lett kijuttatva, a huminsav fokozni fogja a gyökérszónába fellelhető tápanyagok felvételét. Az állományban általánosságban parlagfűvet és fehér libatopot figyelhettünk meg de ez ellen megfelelő gyomirtást végeztünk. A különféle talajmunkálatok folyamatosan zajlottak ide tartozik az, hogy az elővetemény azaz az őszi árpa betakarítása után tarlóhántást végeztünk 5 cm mélyen ezt követően ősszel alapművelést 30 cm mélyen szántóföldi kultivátorral. A tavasz beköszöntével rövidtárcsás művelés majd magágy készítés melyet kombinátorral hajtottunk végre 10 cm mélyen a vetés előtt. A tenyészidő alatt számos következtetést levontam. Ezek közül a legtöbbet növény felvételezésekből tudtam meg. A vetés után az első tapasztalat az volt, hogy azok a sorok melyek kaptak plusz tápanyagutánpótlást sokkal előbb kezdtek el csírázni és nem volt megfigyelhető tőhiány sem. Ellenben a másik sorokkal ahol a kelés egyenletlen volt és kevésbé erős növények kezdetek el kelni. A kezelt növények gyökérzete sokkal erősebb és hálózatosabb volt illetve sokkal nagyobb átmérőjű szárral rendelkeztek. Végeztem egy elemanalizátoros laboratóriumi mérést is egy Elementar MacroCube CHNS elemanalizátorral ahol több egész növényt ledaráltunk illetve a kaszatokat használtuk fel. A mérés legszembetűnőbb eredménye a nitrogén tartalom volt. Sokkal magasabb értéket kaptunk azokban a növényi részekben melyek kaptak a vetéssel egy menetben starter trágyát. A betakarítás előtt szemmel látható magasságbeli különbség volt a parcellák között illetve a tányérok mérete is eltérő volt a kezelt részekben. A aratás előtt 15 nappal deszikkáláson esett át az állomány ehhez a Hikari csomagot használtuk fel mely eredményes olajbeépülést eredményez. Az aratás 2023 október 4-én végeztük el. Az átlagos hozam 3,64 t/ha volt. Szignifikáns különbség hozamban nem volt a sorok között ez betudható annak, hogy nagyon csapadékos volt az év, amennyiben egy aszályos évben végeztük volna el ezt a kísérletet akkor biztosan lett volna eltérés a hozamban. Ebből adódóan a kísérleti tábla nem volt homogén melyet a hozamtérkép is jól prezentált hiszen mind a kezelt mind a kontroll sorokban megfigyelhettünk jó és meglehetősen rossz hozamokat is. Manapság nagyon ritkák a homogén táblák. Következtetésként azt tudtam levonni, hogy mindenképp végeztessünk talajvizsgálatot hiszen ebből megtudjuk milyen a talaj összetétele és tudunk tervezni. Fontos figyelni a vetni kívánt kultúra igényeire is. Amennyiben valamiben hiányt szenved az állomány azt észre fogjuk venni hiszen a hiánytünetek szemmel láthatóak mindig. Amennyiben szükség van rá mindenképpen pótoljuk a kritikus mennyiségben lévő tápanyagot. A startertrágyának fontos

szerepe van a növény kezdeti fejlődésének szakaszaiban tehát fontosnak tartom a vetéssel egy menetben történő kijuttatását. Hiszen a mérések is igazolják, hogy a megfelelő tápanyagpótlás mennyivel jobb állományt eredményez. Véleményem szerint fontos , hogy fordítsunk időt az állomány és az adott tábla megismerésére hiszen így gazdaságilag is pozitív eredményeket érhetünk el.