

A talajtermékenység és a termőföld földbérlői használata megfelelőségének összefüggése

Rajkai Kálmán

kutatóprofesszor „emeritus”

Előadás vázlat

- A talajtermékenység ismérvei;
- A fenntartható és okszerű földhasználat;
- A hatályos földbérleti/földhaszonbérleti szerződés;
- A talajtermékenység talajindikátorai;
- A földbérleti szerződés megkötése és felmondása előtt vizsgálandó talajállapot indikátorokról és költségviselőikről.

Talajtermékenység

- A talaj növényi biomassza-termelő képessége (egységnyi területen, átlagos időjárású évben)
- A termőképesség nem csupán a talaj fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai, hanem térszíni pozíciója, kitettsége, erodáltsága és művelési módjának (extenzív, intenzív) a függvénye átlagos időjárású évben (lásd DeMeTer talajértékelés);
- A talajtermékenység állandó talajtulajdonságok esetében leginkább a földhasználati módtól és az időjárástól függ;

Talajtermékenység/talajérték

- A talaj jövedelemtermelő képessége (egységnyi területen, átlagos időjárású évben)
- A talajérték nem csupán a talaj fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságai, hanem térszíni pozíciója, kitétsége, erodáltsága és művelési módja függvénye átlagos időjárású évben (lásd AK-érték);
- A talajérték leginkább a földhasználat módjától (talajművelés, trágyázás, öntözés, növényvédelem), és az időjárástól függ.

Az okszerű földhasználat

- A talaj fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságait a növénytermesztési optimum elérése érdekében alakítja;
- A talajművelést megfelelő időben és talajnedvesség állapotban végzi (talajtömörödés mérséklése);
- A talaj tápanyag gazdálkodását egyensúlyra törekedve végzi és ügyel a talaj szervesanyag-tartalma/humusz mennyisége megőrzésére.

A hatályos földbérleti / földhaszonbérleti szerződés

1. **Haszonbérbeadó szavatolja a földrészlet teher, per- és igénymentességét, továbbá zavartalan használatát.**
5. A haszonbérlet a bérelt terület használatára és hasznainak szedésére csak a rendes gazdálkodás szabályainak megfelelően jogosult. **Köteles betartani a természetvédelmi, környezetvédelmi, talajvédelmi előírásokat.**
7. **A bérleti jogviszony megszűntetése esetén a földet olyan állapotban kell visszaadni, hogy a termelés azonnal folytatható legyen.**

A talajtermékenység talajindikátorai

Célszerűen a földterület bérleménybe vétele és befejezése idejében:

- 1. Fizikai minőség** (talajszerkezet és tömődöttség: a./ *direkt indikáció*: aggregátméret-eloszlás és stabilitás + térfogattömeg; b./ *indirekt indikáció*: víztartó- és vízvezető képesség.)
- 2. Kémiai minőség** (a./ növényi makro-tápanyagmennyiségek; b./növényi mezo- és mikroelem mennyiségek; c./ a talaj kémhatása: $\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$ és pH_{KCl} , humusztartalma, stb.; d./ szennyező anyagmennyiségek, pl. nehézfémek, szermaradványok, olaj, vagy egyéb hulladék jelenléte)
- 3. Biológiai minőség** (a./ mezofauna általi indikáció, pl. ugróvillások száma; b./ giliszták, fonálféreg abundanciája; c./ mikrobiális indikáció, pl. mikrobiák biomasszája, a biomassza C-tartalma, aktivitása, CO_2 és N_2O kibocsátása, stb.)

Az Európai tartamkísérletek (ETK) alternatív földhasználati indikátorai

Az ETK lehetővé teszi az alternatív földhasználatok, így a vetéscserék és a monokultúrák, a konvencionális, a redukált, a minimum és a művelés nélküli talajhasználat összehasonlítását, és a szervesanyag- és a műtrágyázás talajra, a termés mennyiségére és minőségére gyakorolt hatásának kimutatását.

A talajindikátorok:

Fizikai minőségi: térfogattömeg, penetrációs ellenállás, áteresztő képesség, aggregát stabilitás, felszíni lemosódás és felhalmozódás;

Biológiai minőségi: Giliszta szám/biomassza, mikroba biomassza (szén), növényevő fonálféreg, gombaevő fonálféreg, baktériumevő fonálféreg, PLFA által kimutatott mikrobaközösség, azaz baktériumok és gombák;

Időjárás változás: szerves szénttartalom, CO₂ and N₂O kibocsátás

Tartamkísérleti kutatási feladatok Martonvásáron

- *A tartamkísérletek fontossága a termesztett növények P- és N-ellátottsága meghatározásában;*
- **SPAD- és NDVI-értékek használata a növények tápelem hasznosításának megállapítására.**
- Eredményként **erős pozitív összefüggést** állapítottak meg a két öko-fiziológiai jellemző és a növényi termés között.

A földbérleti szerződés megkötése és felmondása előtt megállapítandó talajállapot indikátorok összeállítása és költségviselése

1. A talajhasználatot megfelelően jellemző talajminőség indikátorok szakértők általi összeállítása;
2. A mintavételek módjának és idejének szakértők általi előírása;
3. A mintavételek és a talajindikátor vizsgálatok költségviselőjének/költségviselőinek kijelölése.

A kovárványos homoktalajú tartamkísérlet kezelésen belüli talaj és növényzeti mintázata Nyíregyházán



Köszönöm szíves figyelmüket!