



AGROERDÉSZETI RENDSZER: SZÁNTÓFÖLDI AGROERDÉSZET



Alapítás éve	1992
Specializáció	Kertészeti és bioenergetikai kutatás
Gazdaság területe	23 ha
Foglalkoztatottak száma	10-12 (részidőben más tevékenységek mellett)
Agroerdészeti módszerek bevezetése	2018-2019
Helyszín	Průhonice, 25 243, Közép-csehországi régió
Weboldal	www.vukoz.cz

Michovka fás sávok köztesműveléses rendszerét (0,6 ha) kísérleti célból hozták létre 2018–19-ben egy túlkorossá vált (15 éves) sorfanevelő faiskola agroerdészeti rendszerré alakításával. A juhar, hárs, kőris, berkenye és a törökmogyoró sorai közötti távolság 7, 10 és 15 méter. A sorközökben kapott szántóterületet egy mezőgazdasági termelősövetkezet műveli ugyanazt a haszonnövényt és agronómiai eljárást alkalmazva, mint (az agroerdészeti rendszertől 50 m-re fekvő) szomszédos szántón. Az agroerdészeti rendszert és a hagyományos szántót is monitoring rendszerrel látták el a klimatikus-, talaj- és hidrológiai paraméterek nyomon követésére, valamint a fák ökofiziológiai paramétereinek mérésére.

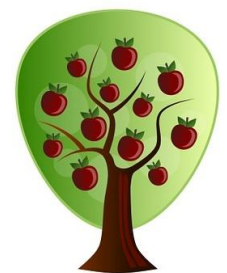


A Michovka Kutatóállomást (23 ha) eredetileg kertészeti és energetikai felhasználásra szánt fa- és évelő fajok terepi kísérleteinek helyszínéül hozták létre, de feladatai közé tartozott az őshonos és betelepített fajok (több mint 600 genotípus) szaporítása is. Kb. 4 hektáron kísérleti rövid vágásfordulóú energetikai ültetvények találhatók itt. Később dísznövényfajokkal (tulipán, kasvirág, dália, stb.) virágkertészeti kísérleteket is létesítettek.

Michovkában az agroerdészeti kísérletek 2017-ben kezdődtek az új mezőgazdasági rendszer számára cseh viszonyok között alkalmas fajok és termőhelyek kutatásával. Az első ilyen jellegű kísérlet helyszíne egy régi faiskola átalakításával nyert fás sávok köztesművelési rendszer. A kutatási célok a következők voltak: az agroerdészeti rendszer számára megfelelő fajok szelektálása, az agroerdészeti rendszer talajra, klimatikus viszonyokra, szántóföldi terméshozamra, biodiverzitásra és vízháztartásra gyakorolt hatásainak monitorozása és tanulmányozása. Mindez több kutatócsoport és a mezőgazdasági termelészövezet együttműködését igényli (utóbbi nagy gépei számára egy új kaput kellett építeni).



- Az agroerdészeti rendszert, valamint a közeli hagyományos szántót és rövid vágásfordulóú energetikai ültetvényt is monitoring rendszerrel látták el a klimatikus-, talaj- és hidrológiai paraméterek (a levegő és a talaj hőmérséklete és nedvességtartalma), valamint a fák ökofiziológiai paramétereinek (fotoszintézis, nedvzárlás, átmérőnövekedés) nyomon követése céljából.
- A monitorozás első eredményei közé tartozik a szoliter és félig zárt állásban növő fák növekedése és gyökérvégződése közötti különbségek megismerése.



Az agroerdészeti rendszert a Silva Tarouca Táj- és Díszkertészeti Kutatóintézet hozta létre kísérleti célból. Kialakítását más országok, különösen Franciaország kísérletei (INRA, Restinclières), valamint a gyorsan növő fafajok rövid vágásfordulóú energiaültetvényeiben szerzett saját tapasztalatok inspirálták.

A Cseh Köztársaságban jelenleg nem állnak rendelkezésre támogatások az agroerdészeti rendszerek számára, de a következő KAP (2021-22-ig tartó) időszakra előkészítés alatt áll néhány legeltetett fás rendszerek és fás sávok köztesművelési rendszerek számára. Jelenleg a mezőgazdasági földterületen csak a rövid vágásfordulóú energiaültetvények számára folyósítanak közvetlen kifizetéseket, amelyek esetleg kombinálhatók kisállattenyésztéssel (baromfi, sertés, ló – lásd a CZ06 esettanulmányt).

Megismertünk néhány módszert, hogy régi faiskolát, vagy hasonló faállományt hogyan lehet agroerdészeti rensszerré alakítani – a tuskók eltávolítására tuskómarót, a fakitermeléshez és szállításhoz pedig lovakat (erdészeti fogat) használva. Együttműködési megállapodást kötöttünk egy nagy mezőgazdasági termelőszövetkezettel az agroerdészeti rendszer évenkénti mezőgazdasági műveléséről.

AZ AGROERDÉSZETI RENDSZER KIALAKÍTÁSÁRA ALKALMAZOTT MÓDSZEREK

Az eredeti sorfanevelő faiskolát 2004–2005-ben létesítették a fiatal csemetéket a szokásos gépek használatával 4 m x 1–2 m-es hálózatba ültetve. 15–16 év elteltével, lévén, hogy a faiskola fái nagy részét még mindig nem sikerült értékesíteni, egyes sorokat az új agroerdészeti kísérlet terveinek megfelelően kitermeltek. A hat megmaradt fasor közötti távolság: 7, 10 és 15 méter. A fakitermelés során a döntéshez kézi láncfűrész, a törzsek kiközelítéséhez lovakat használtak. Egy erős tuskómaróval eltávolították a talajban maradt tuskókat, és homogenizálták a talajt. Ezután szántást és a szokásos gépekkel (borona, tárcsa) talajelőkészítést végeztek a mezőgazdasági növények számára. A fasorok között előkészített talajba 2019-ben őszi búzát vetettek, itt a művelés a termelőszövetkezet szomszédos szántóján alkalmazott vetésforgó szerint fog folytatódni.

Sor	Fafaj	Átlagos tőtávolság (m)
1	Nagylevelű hárs	3,5
2	Mezei juhar	1,0
3	Korai juhar, magas kőris	1,5
4	Korai juhar, madárberkenye	2,0
5	Nagylevelű hárs	3,5
6	Török mogyoró	2,5



VESZÉLYEK/PROBLÉMÁK

- Az idős fák közelében végzett talajmarózás és szántás következtében károsodott gyökérzet miatt számítani lehet a fák növekedésével és megmaradásával kapcsolatos problémákra. A nagy és metszetlen koronák miatt a fasorokhoz közeli szántóföldi növényeknél alacsonyabb terméshozam várható.

Lehetőség van régi faiskolák, és esetleg mezőgazdasági területeken spontán beerdősült foltok fás sávok köztesművelési rendszerré alakítására hagyományos erdészeti és mezőgazdasági nagygépek alkalmazásával. Egy ilyen állomány agroerdészeti kutatások széles skálájának végzésére alkalmas.

A 15-éves faiskola fás sávok köztesművelési rendszerré történt átalakítását követően a legtöbb fafaj egyedei jól viselték a gyökerek tuskómaró és eke általi megcsonkítását. Úgy tűnik, hogy a megmaradó fák összességében profitáltak abból, hogy a kitermelés következtében csökkent a fák közötti versengés.



JÖVŐBENI TERVEK

Az elkövetkező években további agroerdészeti kísérletek beállítását tervezzük a Michovka Kísérlet Állomáson különös tekintettel az eróziócsökkentés, a mezőgazdasági művelés, a telepítési elrendezés, valamint a fafajválasztás kérdéseire a különféle állományviszonyok és agroerdészeti rendszertípusok esetén.

ZÁRÓ AJÁNLÁS

Nagyon fontos megfelelő tudással rendelkezni a fák mezőgazdasági területen való növekedéséről és a helyi viszonyokról (megfelelő fafajok, ültetési és kezelési mód). Javasoljuk több információforrás használatát – helyi hagyományok/ismeretek, tudományos irodalom, erdészeti és kertészeti kurzusok.

A fő javaslat:

„Még mielőtt megkezdénénk a fakitermelést az agroerdészeti rendszer kialakításához, készítsünk egy jó térképet a faiskoláról vagy beerdősült területről, mely bemutatja a legfontosabb fák helyét, méretét és fafaját. Használjunk fel minden elérhető távérzékelési és terepi adatot, pl. műholdas felvételek, domborzati és talajtérképek, valamint a faállomány (saját magunk vagy szakértő által készített) felmérésének adatai. “

KULCSSZAVAK

Nursery of alley trees, silvoarable alley cropping, tree felling, stump removal, field research,



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

