

Új utak a fatermesztésben

A SEFAG Zrt. „Fás szárú megújuló növényi energiaforrások üzemi termelésbe vonása kedvezőtlen adottságú termőhelyeken” címmel új projektet indított, melynek fő célja olyan új természettechnológia kidolgozása, mellyel a jelenleg gazdaságtalan művelésű mezőgazdasági termőhelyeket jobban ki lehetne használni. Így került sor „A zöld energia hasznosításának lehetőségei napjainkban, különös tekintettel az energiaültetvényekre” című konferenciára.

Indíttatás

A SEFAG Zrt.-t több dolog is sarkallta arra, hogy a hagyományos erdőgazdálkodástól eltérő új gazdálkodási formát keressen. Az Európai Unió az utóbbi években nagy hangsúlyt helyezett a megújuló energiaforrások megismerésére, kutatására, elterjesztésére és a felhasznált energián belüli arányának növelésére. A megújuló energiaforrások egyik lehetséges szelete a mező- és erdőgazdálkodási termékekből nyerhető energia (hő- és villamos energia). Az unió az elkövetkező évekre mennyiségi elvárásokat is meghatározott, mely Magyarország esetén a 2009/28/EK irányelv szerint 2020-ra 13% megújuló energiaforrás részarányt ír elő. Amennyiben növeljük a megújuló energiaforrások arányát, csökkenthetjük a fosszilis energiahordozók beszállítóival szembeni függőségünket. Az unió energiafelhasználásának jelentős része származik unión kívüli országból, komoly függőséget jelentve. Magyarországon belül ez a függőség még jelentősebb. A fosszilis energiahordozók felhasználásának csökkenésével a szén-dioxid-kvóta kihasználhatósága is javul, illetve akár csökkenthetővé is válna. Ez egyfajta lehetőség a globális felmelegedés fékezésére.

A második lényeges indíttatási pont, hogy a világban jelenleg az alapvető mezőgazdasági termékekből számottevő túltermelés van, legalábbis azokból, melyeket Magyarországon a mezőgazdasági termelők preferálnak. Hazánkban az utóbbi években jelentősen csökkent az állattartás, így ezen felvevő piac miatt is csökkent a termelésbe vont területek mennyisége, nőtt az ugartott területek aránya. Az unió csökkentette a mezőgazdasági termelés támogatását, így a gyengébb termőhelyeken a veszteséges termelés miatt újabb és

újabb műveletlen területek keletkeznek. Az erdőtelepítés sem tudja a fel szabaduló területeket abban az ütemben hasznosítani, amilyen ütemben jelentkeznek. Az erdőtelepítés viszont hosszú távra eldönti az adott terület használhatóságát. Cégünk kezelésében meglehetősen nagy mennyiségű olyan mezőgazdálkodásra alkalmas terület van, amelyen a jelenlegi gazdasági körülmények között a mezőgazdálkodás csak nagy veszteséggel lenne megvalósítható. Ezen szántókból a Lábodi Vadászterületen megközelítőleg 3400 hektár szántó és gyepterület van. Cél volt ezen gyenge termőhelyek jobb, gazdaságosabb hasznosítása úgy, hogy bármikor visszaállítható legyen hagyományos művelésbe.



A fent jelzett uniós elvárás és az előrelátó gondolkodás eredményeként az országban több nagy hőerőmű is jelentős fejlesztéseket hajtott végre és tervez a jövőben is a megújuló energiaforrások felhasználására, illetve arányának növelésére. A nagy erőművek mellett több kisebb helyi fűtő- és villamos erőmű is megkezdte a működését. A mező- és erdőgazdálkodásból a lakossági felhasználáson túl egyre nagyobb arányban kerül erőművekbe alapanyag. Az erdőből kihordható és felhasználható faanyag mennyisége véges, könnyen kiszámítható, hogy mekkora erőművi kapacitást tud kiszolgálni a hazai erdőkben lévő fakészlet jelentős csökkenése nélkül. A hazai erdőgazdálkodás célja, hogy a tervszerű erdőgazdálkodás eredményeként a hazai fatömeg ne csökkenjen, lehetőség szerint nőjön. A hosszabb távon biztosan növekvő erőművi igények kielégítésére és biztonságos megtermeléséhez új források, új gazdálkodási módszerek után kell nézni.

A projekt

A SEFAG Zrt. 2008-ban az Új Magyarország Fejlesztési Terv és a GOP (Gazdaságfejlesztési Operatív Program) kere-

tén belül a Piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenység támogatására kiírt pályázati lehetőséget kihasználva egy megközelítőleg 200 millió forint nagyságrendű projektbe kezdett. A pályázat és a projekt címe: „Fás szárú megújuló növényi energiaforrások üzemi termelésbe vonása kedvezőtlen adottságú termőhelyeken”.

A sikeres pályázat elbírálását követően 2009. április 22-i dátummal került a támogatási szerződés aláírásra. A projekt 2009. július 1-től 2012. június 30-ig tart. Támogatottsága 55,1%-os. A pályázat során a közreműködő szervezet a MAG (Magyar Gazdaságfejlesztési Központ) ZRT.

A projekt főcélkitűzése, hogy a jelenleg nyereségesen nem művelhető mezőgazdasági területeken gazdaságos alternatívát szolgáltatson úgy, hogy

- jelentős beruházási igény ne keletkezzen,
- rendszeres és biztos jövedelmet biztosítson,
- támaszkodjon a már meglévő gép- és eszközparkra és
- bármikor visszaállítható legyen a terület hagyományos mezőgazdasági művelésbe.

A célkitűzést követően megfogalmazódott a projekt eredményelvárása is, melynek megvalósítása során egy komplex technológiai prototípust kell kidolgozni. A prototípusnak tartalmaznia kell a faj- és fajtaválasztás lehetőségeit a megfelelő termőhelyi paramétereknek megfelelően, részletes létesítési technológiát, fenntartási- és növényvédelmi technológiát, tápanyag-utánpótlási technológiát, betakarítási technológiát és ültetvény megszüntetési technológiát.

További eredmény-elvárásként fogalmazódott meg, hogy az energia alapanyag-termelést szolgáló ültetvények telepítésével és 10-20 éves fenntartásával a hátrányos helyzetű kistérségek foglalkoztatási problémáinak egy része megoldható legyen. Járuljon hozzá a vidék „embermegtartó” képességének javulásához, növeléséhez.

A projekt sikeres megvalósulása esetén az alábbi előnyöket szolgáltatja:

– Hasonló adottságú területek vannak még az országunkban bőven, javulhat a művelésük aránya.

– A jelenlegi és a jövőben várhatóan növekvő biomassza-igény kielégítése stabilabbá válik.

– Amennyiben növekszik részará-

nyuk az energiatermelésben, csökken a nyomás a hazai erdőkre.

– Az esetleges élelmiszer- vagy takarmány-árrobbanás esetén könnyen visszaállíthatóak ezen területek hagyományos mezőgazdasági művelésbe.

– A termőtalaj kizsárolásának a veszélye kicsi.

– Az új munkahelyek teremtésével, a mezőgazdasági termelésből kiszorultaknak új munkalehetőséget nyújtunk.

A projekt során hat faj, fajta felhasználásával üzemi méretben (1-1 parcella 5 hektár területű) négyszeres ismértéssel minirovátiós energiacélú faapríték-termelési kísérletbe kezdünk. Alkalmazott fajok, illetve fajták: „AF-2” és „Monviso” ANC olasz nemesnyár (dugvány), „Kopczky” magyar nemesnyár (dugvány), kommersz szürkenyár, „GYK” akác, kommersz fehérakác.

Az üzemi méretű kísérletet és kutatást öt helyszínen, két község határban szántó művelési ágú területen állítottuk be. Az érintett területek: Nagykovács 0186,0271,0286, Szabás 0207, 0209/1-5. A projekt 136 hektár bruttó területen 120 hektár nettó kísérleti terület ölel fel.

Mivel a pályázat K+F (kutatás, fejlesztés) témát tartalmaz, a feladatokat megosztottuk és a munkába bevontuk a Nyugat-magyarországi Egyetem Erdőmérnöki Karát is.

Kutatási témaként az alábbiakat jelöltük meg:

– Növényvédelmi vizsgálatok: A téma átöleli az ültetvényben megjelenő károsítók megfigyelését, a „kifertőzési” veszély megállapítását, az ellenük való védekezés kidolgozását.

A termesztés-technológiából adódó sebzéseken megjelenő károsítók és az ellenük való védekezés lehetőségeinek kidolgozását, a technológiai fejlesztését.

– Termőhelyi tényezők vizsgálata: Részletes termőhely feltárás után a projekt során vizsgálni kell a makro- és mikro tápanyagok mennyiségének változását, az egyes növényfajtáknak termőhelyre gyakorolt hatásának feltérképezését és ennek eredményeként tápanyag utánpótlási terv kidolgozását.

– Hozamvizsgálatok: Az aratott hozamok naturáliában (mennyiségek meghatározása) való vizsgálatán túl a minőségi mutatók kutatása, az apríték nedvességtartalom-változásának vizsgálata és a hozam és termőhely kapcsolata, tápanyag-utánpótlás hatásának kutatása a cél.

– Ökonómiai vizsgálatok: A termőhelyi- és fajtakülönbségekből fakadó produktum vizsgálatának eredményeként a gazdaságilag legjobb technoló-



giai sorok, növényfajták kiválasztására törekszünk.

– Környezeti hatásvizsgálat: E téma keretében vizsgáljuk az ültetvény hatását a környező élővilágra, a kivadulás, invázió lehetőségét, hatását, az ültetvény felszámolásának kérdését. Továbbiakban nem elhanyagolható az ültetvény szociális hatása a környékbeli településekre. Mekkora munkaerőt képes eltartani, hogyan növeli vagy esetleg csökkenti a vidék lakosságmegetartó képességét. Eredményes alternatíva-e az ültetvény a növénytermesztéssel vagy állattartással szemben.

Fejlesztési témák: Ültetvény-létesítési technológia,

Ültetvény-fenntartási technológia,

Betakarítási technológia,

Ültetvény-felszámolási technológia kidolgozása.

A telepítés gyakorlati megvalósítása

A területek kiválasztása után két fontos lépés történt párhuzamosan. A területet subméteres pontossággal felmértük. A terepi mérés eredményeként rendelkezésünkre állt egy digitális térképálmány. A tervezés további lépéseit ezen a térképen végeztük. Az itt megtervezett kerítés-nyomvonalat, parcellakiosztást egy újabb terepi munka során ültettük vissza a gyakorlatba.

A másik fontos munka, amelyet a Nyugat-magyarországi Egyetem végzett, pontosan felmérte a termőhelyet. Terepi- és laborvizsgálatok igazolták, hogy a választott kísérleti területek gyenge termőhelyi kategóriákba tartoznak. A vizsgálat során a területeken a váztafajok közé tartozó humuszos homoktalajt (HH), a barna erdőtalajok közé tartozó rozsdabarna erdőtalajt (RBE), illetve kovárnyos barna erdőtalajt (KBE), valamint a réti talajok közé tartozó típusos réti talajt (R) írtak le. A faj- és fajtaválasztásunk már előre a gyenge termőhelyet jól toleráló fajtákra irányult, elgondolásunkat a termőhelyfeltárás is igazolta.

Az öt kísérleti területet erős, strapabíró vadkárelhárító kerítéssel vettük körül. A kerítés iránti minőségi elvárásunkat a biztonságra, a térségben megjelenő nagy

„vadnyomásra” és a hosszú élettartamra való megfelelésként fogalmaztuk meg.

A talajmunkákat jelentős részben őszre terveztük. Az igen csapadékos ősz és tél átszervezte a munkákat, így sajnos jelentős talaj-előkészítés jutott tavaszra. A területek gyom- és pajorfertőzöttsége miatt talajfertőtlenítéssel egybekötött mélyforgatást végeztünk. A talajokat a dugványozás és ültetés előtt munkáltuk el a jó talajszerkezet elérése és kedvező nedvességi állapotok megteremtése érdekében.

Hatvan hektáron gépi dugványozást terveztünk Spapperi 200 TP típusú dugványozó géppel. A 60 hektárból 55 hektáron sikerült géppel gyorsan elrakni a dugványokat. Öt hektáron azonban a rossz időjárás okozta késedelem miatt kézzel dugványoztunk. A csemetéket kézzel ültettük. A gépi ültetés nem tudott megfelelni azon elvárásnak, hogy a sortávolság 3 méter, a tőtávolság 0,5 méter legyen. Az elültetett csemetéket és a dugványokat a jobb megeredés érdekében tárcsával betakartuk és a csemetéket visszavágtuk. A kiváló munka és a szerencsés tavaszi bőséges csapadék következtében a kísérleti parcellákon a szaporítóanyagok szinte hiánytalan megeredést mutatnak.

Az ültetvény megmaradásának és jó fejlődésének elengedhetetlen része a folyamatos gyommentesség biztosítása. A siker érdekében az ültetést és dugványozást követően azonnal levegyszereztek a területeket magról kelő gyomok ellen. Folyamatosan figyeljük a gyomosodást és szükség szerint a sorokat megkapáljuk, a sorközöket tárcsázzuk.

Az első alapanyagnyerést 2011-2012 telére tervezzük. A továbbiakban 2-3 évente tervezzük az aprítást összesen 6-7 alkalommal. A letermelések számát az ültetvény hozamának alakulása befolyásolja. Jelenleg nem tudjuk megmondani, hogy hány termelési ciklust tud az ültetvény gazdaságosan biztosítani. A letermelés terveink szerint egy járva aprító géppel valósulna meg. Az aprítékot egy jól megközelíthető helyen deponálnánk és megfelelő nedvességtartalom elérése után kerülne erdőműbe. Az apríték nyereségességét a szállítási távolság erőteljesen befolyásolja, így szeretnénk a lehető legközelebbi felhasználási helyre juttatni. Jelenleg a pécsi Pannon Power erdőmű van hozzánk a legközelebb, de ismereteink szerint a megyében terveznek kiserőművet építeni erdőszeti- és mezőgazdálkodási termelésű alapanyag felhasználására.

Isó Lajos