



SOPRONI
EGYETEM

ERDÉSZETI
TUDOMÁNYOS
INTÉZET

Mezővédő erdősávok

– a természetes védelem megvalósítói



Borovics Attila
Honfy Veronika
Keserű Zsolt
Király Éva
Szabó Orsolya

A mezővédő erdősávok, fásítások jellemzői és jelentőségük

A mezővédő erdősáv a mezőgazdasági táblákba integrált erdészeti elem, amely egyszerre szolgál védelmi és termelési funkciókat. Csökkenti a szélrózsiót és a talajnedvesség-veszteséget, mérsékli a szélsőséges mikroklimatikus hatásokat, miközben biomasszát, faanyagot vagy egyéb erdei termékeket is biztosíthat. Emellett ökológiai folyosóként hozzájárul a táj szerkezetének gazdagításához, a biodiverzitás fenntartásához, valamint a szénmegkötés révén az éghajlatváltozás mérsékléséhez.

A mezővédő erdősávok (erdősáv-rendszerek) kiterjedtebb létesítését a nagyüzemi mezőgazdasági termelési rendszerek kialakulása tette lehetővé és indokolttá. Az erdősávoknak a mikro- és mezoklímára, valamint a mezőgazdasági növénytermesztés eredményeire gyakorolt hatását sokrétű és nagyszámú vizsgálati eredmény támasztja alá. Ezek sorából is kiemelkednek a hajdani Erdészeti és Faipari Egyetem (Sopron) Erdőtelepítéstani Tanszékén végzett K+F tevékenység komplex, ökológiai, termesztési technológiai, valamint ökonómiai eredményei.

A mezővédő erdősávoknak a mezőgazdasági hozamokra, a környezet minőségére gyakorolt pozitív hatásai a korábbi évtizedekben végzett kutatások alapján ismertek és elismertek. A mezőgazdaságban időközben végbement változások – nagyüzemi táblásítás, gépesítés nagyobb arányú elterjedése, vegyszeres növényvédelem (légi) térhódítása – hatására az erdősávok térbeli kiterjedése csökkenést szenvedett, amelynek hatásai a környezetvédelmi problémák esetében hatványozottan jelentkeztek. Az 1950-es évektől kezdődően hozzávetőlegesen mintegy 2500 km hosszúságban telepítettek hazánkban erdősáv-rendszert, ebből 1500 km-t az Alföldön, 1000 km-t pedig a Dunántúlon. A telepítések az 1960-as évek elejéig tartottak és mintegy 25 000–30 000 hektár erdősáv telepítését végezték el. Később, a fentebb említett okok következtében az erdősávok területe drasztikusan csökkenni kezdett.

A mai professzionális mezőgazdálkodásban a termelés fokozásának rövid időn belül eredményt biztosító módszerei (öntözés, műtrágyázás, precíziós növénytermesztés) mellett jelentős szerepet kell szánni a mezőgazdasági rendeltetésű földek védelmének az erózió és a defláció ellen. Hazánk szárazabb területein igen jelentős méreteket ölt a mezőgazdasági tevékenység során ideiglenesen védtelenné vált talajfelszín deflálódása és ezzel összefüggésben a káros por-kibocsátás volumenének emelkedése.



A szél elleni védelem egyik leghatásosabb eszköze a mezővédő fásítás, amely mind a terméshozam növelése, mind a termőtalaj védelme vonatkozásában igen nagy jelentőségű. A védett területen csökkentik a szél sebességét, így ezzel csökken a szél szárító hatása a talajfelszíni légrétegekben; a szélesebbség csökkentésével arányosan pedig mérséklük a transzspirációt, és a biomassa produkcióban közvetlenül részt nem vevő párolgást; valamint hatásukra egyenletesen oszlik el és tárolódik az eső és a hó, ezáltal növelik a talajok nedvességtartalmát.

A mezővédő erdősáv rendszer lassítja az öntözött terület felett a nedvesebb légtömeg kicserélődését, ez lehetőséget ad az öntözővíz racionálisabb felhasználására. Télen az erdősávokkal védett mezőkről a szél nem hordja el a havat, a talaj sekélyebben fagy át, és tavasszal a hó olvadásával közel egy időben enged fel, így a megolvadt hó nagy része a talajba szivárog. A párolgás csökkentése a másodlagos szikesedés veszélyének csökkentése szempontjából is jelentős.

A mezővédő erdősávok nagy jelentőséggel bírnak a hazai áruméz termelésében is. Az áruméz termelés alapját jelentő, megfelelő értékű méhlegelőkhöz, azaz a méhek számára virágpor, nektár vagy édesharmat-forrást jelentő növényekhez erdei fáink, cserjéink is hozzátartoznak. Az agrárerdészeti rendszerekben alkalmazásra kerülő különböző fa- és cserjefajok így jelentős szerepet tölthetnek be a méhek táplálásában, hiszen a természetben előforduló és az agrárerdészetben is hasznosítható fák és cserjék – megfelelő ültetési rend kialakításával – jelentősen megnyújthatják a méhek természetes táplálkozási ciklusát. A cserjék és fák különböző időben történő virágzásuk folytán gyakorlatilag a teljes vegetációs periódusban táplálékot biztosítanak a méheknek. A megtermelt méz természetesen növeli az agrárerdészeti rendszer jövedelmezőségét is.

A mezővédő erdősávok azon kívül, hogy a szántókon kedvező mikroklimatikus viszonyokat alakítanak ki – amelynek eredményeként nő a termésátlag –, az ún. ökológiai zöldfolyosók biztosításával számos állatfajnak (főként madaraknak) élőhelyet is nyújtanak. A fasorok és a különböző erdősávok természetes búvóhelyként is szolgálnak a különböző vadfélék számára. Ezáltal az adott területen a vidékfejlesztésben betöltött szerepük is nélkülözhetetlen a vadgazdálkodási tevékenységekből származó versenyképes jövedelem biztosítása kapcsán.

Talajvédelem

- szélerozió (defláció) és víz általi erózió elleni védelem
- megfelelő szerkezetű, az uralkodó szélirányra merőlegesen telepített mezővédő erdősávok esetén a szél sebességének mérséklése, talajrészecskék elhordásának megelőzése
- domboldalon a rétegvonal menti ültetés által az erózió csökkentése
- az eső talajrészecskéket romboló hatásának csökkentése a lombkorona által
- talajszerkezet javítása a humuszképződés által, talajélet fokozódása

Vízvédelem

- a gyökérzet által porózusabb talaj, kedvezőbb vízháztartással
- a műtrágyát a fásszárúak is hasznosítják, csökken a beszivárgás a természetes vízfolyásokba
- öntözött terület esetén kevesebb víz kijuttatása szükséges mezővédő erdősáv védett oldalán (kisebb szélesebbesség és párolgás)

Víz- és tápanyagforgalom javulása

- a fák a mélyebb rétegek nedvesség- és tápanyagtartalmát is hasznosítani tudják, melyek a szántóföldi növények számára elérhetetlenek (pl. nitrátkimosódás)
- a lombohullás következtében a talaj felső rétegének szervesanyag-tartalma javul

Kedvezőbb mikroklíma

- a mezővédő erdősávok esetében a szélvédelem és a kedvezőbb páratartalom mellett minden egyes fa esetén igaz a lokálisan kiegyensúlyozottabb talaj- és levegőhőmérséklet (árnyékhatás)

Növényvédelem

- a fák, fasorok, mezővédő erdősávok a károsítók természetes ellenségeinek élőhelyei
- erdősávok esetén homokverés elleni védelem

Biodiverzitás

- a fák telepítése hozzájárul a faji változatossághoz
- további fajok betelepítését segíti elő, élőhelyet nyújt
- menedéket nyújtanak az állatoknak az időjárás szélsőségeivel szemben
- zöld folyosó

Termésnövekedés

- az előbbieken felsorolt kedvező hatások által a mezővédő erdősávok létesítésével termésnövekedés érhető el.

Szénmegkötés, szénraktározás

- a fás rendszerek hosszútávon raktározzák a szenet, a fák alatti bolygatatlan talajban, valamint a faanyagban
- a karbon (szén) piac alternatív jövedelemforrást jelenthet a gazdálkodónak

Méhlegelő

- a körületekintően megválasztott fa- és cserjefajok táplálékforrássul szolgálhatnak a beporzóknak



A fák a mezőgazdasági tájban továbbá esztétikai szerepet is betöltenek, hozzájárulnak a tájkép mozaikosságához.

A különböző típusú (fasor, mezővédő erdősáv, gyepfásítás) agrárerdészeti rendszerek különböző mértékben töltik be az előbb felsorolt funkciókat. Az agrárerdészeti rendszerek által elérhető kedvező hatások a talajmegújító mezőgazdasági gyakorlatok alkalmazásával még hatékonyabbá tehetők (forgatás nélküli talajművelés, minimális talajművelés, takarónövények alkalmazása stb.).

A változatos és fajgazdag erdősávoknak jelentős tájesztétikai értéke is van, ugyanis az egyes tájmozaikok közötti átmenet megteremtésével harmonikussá teszik az egyhangú alföldi agrár-ökoszisztéma tájképét.

„A fa nem csak árnyékot ad – védelmet, életet és jövőt is.”

Erdősáv típusok



1. Szélvédő erdősávok

Célja: A szél sebességének csökkentése, ezáltal védve a talajt az eróziótól és a mezőgazdasági terményeket a kiszáradástól, széldöntés okozta károktól.

Jellemzője: Hosszú, keskeny sávokban ültetett fák és cserjék, gyakran egysoros vagy többsoros telepítéssel. Szélessége 20–50 méter is lehet.

2. Vízvédelmi erdősávok

Célja: A lejtős területeken az erózió és a víz lefolyásának szabályozása, valamint a vizes élőhelyek és vízfolyások védelme.

Jellemzője: Lejtős területeken, folyók és patakok mentén telepítik őket, hogy csökkentsék a víz okozta talajpusztulást.

3. Mezővédő erdősávok

Célja: A mezőgazdasági parcellák körül létesítik, hogy megvédjék a terményeket a szélről és a szélsőséges időjárási körülményektől.

Jellemzője: Általában fák és cserjék kombinációjából áll, és segíti a talajnedvesség megőrzését.

4. Vadvédelmi erdősávok

Célja: Menedéket és táplálékforrást biztosítanak a vadon élő állatok számára.

Jellemzője: Különböző fafajokat, cserjéket és fűféléket tartalmaz, hogy változatos élőhelyet nyújtsanak a vadon élő állatoknak.

5. Zajvédő erdősávok

Célja: A zajszennyezés csökkentése, különösen lakott területek vagy forgalmas utak közelében.

Jellemzője: Sűrű lombosított fák és cserjék telepítése, amelyek elnyelik a zajt.

6. Tájéztétikai erdősávok

Célja: A táj látványának javítása, esztétikai célokat szolgálva.

Jellemzője: Gondosan megtervezett ültetések, különböző fafajokkal, hogy a terület vizuálisan vonzóbb legyen.

7. Hóvédő erdősávok

Célja: A mezőgazdasági területeken a hó felhalmozódásának kontrollálása, ezáltal megvédve a termőföldet a téli károktól.

Jellemzője: Sűrűn ültetett fák, amelyek gátolják a hó átfúását a mezőkön.

Ezek az erdősáv típusok kulcsfontosságúak a fenntartható földhasználatban, és gyakran kombinálják is őket, hogy többfunkciós védelmet biztosítsanak a termőföldeknek és az élőhelyeknek.

Létesítés



Külterületi fásítás az Erdőtörvény (2009. évi XXXVII. törvény) fásításra vonatkozó fejezetében foglaltak figyelembevételével történhet.

A létesítés műveletei (csak mezővédő fasor és több sor fából és cserjéből álló mezővédő erdősáv esetén):

Terület-előkészítés: a talajmunkát akadályozó elemek (nem kívánatos cserjék, sarjak) eltávolítása

Talaj-előkészítés: célja a talaj víz-, levegő-, hő- és tápanyag-gazdálkodásának szabályozása.

Alapvető eljárásai a következők:

- forgatás (ekék) – opcionális, 12 %-nál nagyobb lejtőn kerülendő,
- lazítás és porhanyítás (tárcsák, boronák, kultivátorok),
- keverés (tárcsák),
- tömörítés (hengerek),
- talajfelszín egyengetése (simítók),
- gyomirtás.

Ültetés

Az ültetés tavasszal vagy ősszel, de lehetőség szerint inkább ősszel történjen, mert a lombhullató fajok ültetése eredményesebb, ha a talaj elég nedves. Olyan területeken, ahol vadkárosítás várható, azonban a tavaszi ültetés megfontolandó. Az őszi idény lombhullástól a fagyok beálltaig, általában október 15-december 15-ig tart. Tavasszal március közepétől április végéig lehet ültetni.

Az ültetést a kis egyedszám miatt (max. 35-165 db/ha) érdemes kézi erővel végezni. Kézi ültetéskor rendszerint gödör fúróval, ásóval, vagy kapával a csemete méreteinek megfelelő gödröket készítünk. Fontos, hogy a gödör a csemete gyökérzetéhez képest elég mély és széles legyen.



Az ültetés menete:

- a gyökerek ültetés közben ne száradjanak ki (gyökértakarás, vermelés),
- az ültető egyik kezével a csemetét függőleges helyzetben úgy tartja a gödörbe, hogy karógyökere a mélyített lyukba érjen, a csemete gyökfője pedig 3-4 cm-rel a talaj felszíne alatt legyen. Másik kezével a csemete gyökere köré porhanyított földet szór, miközben a csemetét finoman rázogatva, kissé felfelé (mintegy 2 cm-t) emeli. Amikor a gödör kb. 1/3 részig megtelt, a beszórt talajt valamilyen ültetőszerszámmal egyenletesen tömörítjük;
- a jobb megeredés érdekében a lomblevelű fafajokat töre kell metszeni, ha:
 - a szárrész a gyökérrészhez viszonyítva nagyon hosszú,
 - a megkéselt ültetés után, főként a tavasz második felében a korán bekövetkezett tavaszi felmelegedés és szárazság esetén,
 - az őszi ültetéseket is tavasszal metsszük töre.

Ápolás

A gyökérkonkurencia káros hatása elsősorban a növekedés idején, késő tavasszal és nyár elején figyelhető meg. Az ápolási tevékenységnek tehát ebben az időszakban van a legnagyobb jelentősége.

Forgatott vagy szántott területen lehetőség van gépi ápolásra, gépi vontatású rotációs kapákkal, tárcsákkal, kultivátorokkal. A gépi ápolás előfeltétele az erő- és munkagépeknek megfelelő sortávolság, továbbá az előre kitűzött, egyenes vagy megközelítőleg egyenes, de mindenképpen párhuzamos sorok.

A sorközi és a sorművelés együtt jelenti a teljes terület ápolását. Sorközi művelésen a csemeték közötti sorok kézi vagy gépi művelését értjük. A csemeték sorainak, illetve az ápológépek által a sor mellett műveletlenül hagyott 20-30 cm széles védősávoknak kézi erővel való megmunkálását sorművelésnek hívjuk. Sorművelésre a mezővédő erdősávok, fasorok létesítését követően az első és második, esetleg harmadik évben van szükség.

Amennyiben az ültetés előtt csak részleges talajelőkészítés történt, vagy a talajt egyáltalán nem készítettük elő, akkor a talajt kézi erővel kell porhanyítani. Ennek legáltalánosabb módja a tányéros és pásztás kapálás.

Mezővédő erdősávokat célszerű az uralkodó szélirányra merőlegesen telepíteni a szélvédelem érdekében. Lejtős területen a rétegvonal mentén (a lejtőre merőlegesen) érdemes telepíteni a fasort, a talajvédelem céljából.

Védelem

Abiotikus károsítások

A fásítás legfőbb abiotikus károsítója a szárazság, az aszály. Egyedüli védekezési mód az alapos talaj-előkészítés és a termőhelynek megfelelően választott fafajok időben való ültetése.

Homoktalajon gyakran tapasztalható, a felszín erős felmelegedésének hatására a gyökfőkéreg-aszás. Szeles, tavaszi időszakban a homokverés lehet a fásítási eredmények lerontója. Mind a gyökfőkéreg-aszás, mind a homokverés ellen védelmet nyújt a védő rozsvetés.

Mély fekvésű katlanokban, hajlásokban jól ismert jelenség a fagyzughatás. Ilyen helyeken a fagyérzékeny fafajok telepítését feltétlenül kerülni kell.

Az abiotikus károsítások közé tartozik a tűz is. Vasutak mellett az erdősítésben, ha az erdő a vasúttól 10, 20, vagy annál több méterre kezdődik, meghatározott szélességű tűz elleni védő ösvényt (pásztát) kell létesíteni.

Biotikus károsítások

A fásítás egyik legjelentősebb biotikus károsítója a cserebogár pajor. A védekezés többféle lehet: a talajelőkészítés során talajfertőtlenítés vagy az utólagos részleges talajfertőtlenítés injektálással. Nyárfával történő fásítás során ritkán lép fel tömegesen a nyárlevelész-bogár. Kártétele az 1-2 éves nyárfa-fiatalosokban lehet veszélyes.

Vadkárelhárítás

A vad károsításának csökkentését a vadállomány létszámának szabályozásával és a rendszeres téli etetéssel lehet elérni. Ha a vadlétszám nagyobb, mint az adott terület vadeltartó képessége, akkor mechanikai, vegyszeres vagy egyéb védekezésre is szükség van. A fásítást célszerű a helyi vadásztársaságnál jelezni. Vadkárelhárító kerítést akkor indokolt építeni, ha nagyobb, összefüggő fásítás védelme a cél.

Indokolt a kerítésépítés:

- lassan növe fajok esetében akkor, ha a sok éven át ismétlődő egyedi védekezés költsége a kerítés építési költségét meghaladná,
- olyan vadakban gazdag területen, ahol kerítés nélkül nem érhető el eredmény.

Az egyedi védekezés akkor helyénvaló, amikor kisebb területű a fásítás, vagy a pótlás megvédése a feladat, és az egyedek törzsvédelme a kerítéshez viszonyítva kisebb költséggel megoldható. Egyedi védekezés kerül előtérbe többnyire akkor is, ha apróvad-károsítás elleni védelemről van szó



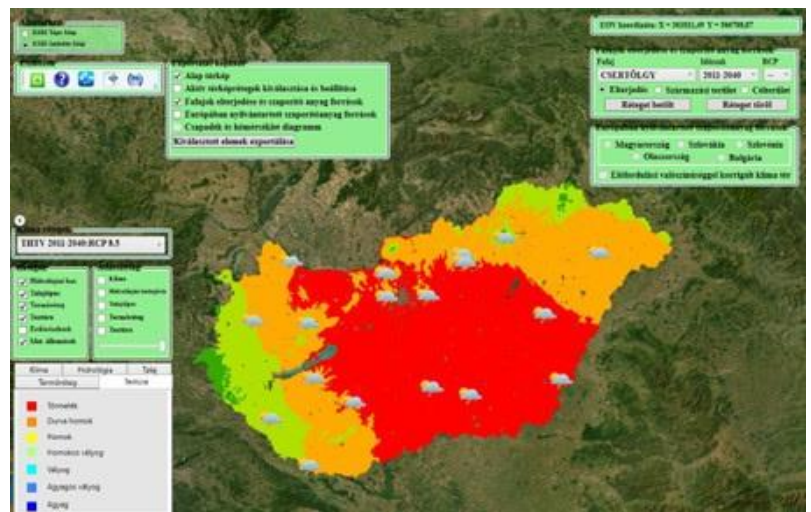
Fafajválasztás

A telepíthető fafajokat elsődlegesen a termőhely határozza meg. Az erdészeti termőhelyeket a szakma öt szempont alapján értékeli: (erdészeti) klímaosztály, genetikai talajtípus, a termőréteg vastagsága, fizika talajféleség, valamint a terület hidrológiai viszonyai. Mindezek meghatározása céljából ajánlott talajfúróval talajmintát venni a területen, mezővédő fásítás esetén akár termőhelyfeltárást végezni (talajszelvény gödör vizsgálata), melynek érdekében célszerű erdészeti szakemberhez (erdészeti szakirányító vagy szaktanácsadó) fordulni. Ennek a műveletnek az elmaradása a csemeték sínylődéséhez, de akár a későbbiekben a fák pusztulásához is vezethet.

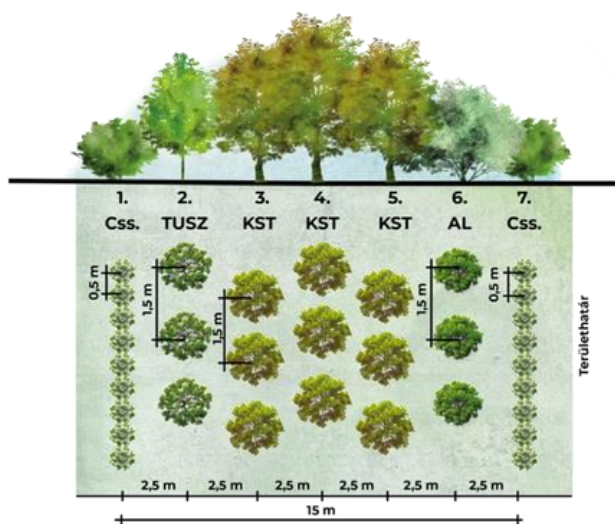
További segítséget jelent a fafajválasztáshoz a Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézete által kifejlesztett, ingyenesen elérhető SiteViewer 3.0 program, mely a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében létrehozott erdészeti döntéstámogató alkalmazás (<http://www.ertigis.hu/siteviewer.htm>).

Az egyes erdészeti tájakat, az azokra jellemző őshonos és egyéb telepíthető, illetve tiltott (invazív) fafajok listáját a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelet (Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény végrehajtásáról) mellékletei tartalmazzák.

Fásításokban a Nemzeti Fajtajegyzékben szereplő, államilag elismert tájfajtaikat, vagy hivatalosan elismert, leírással rendelkező gyümölcsfajtaikat is lehet telepíteni.

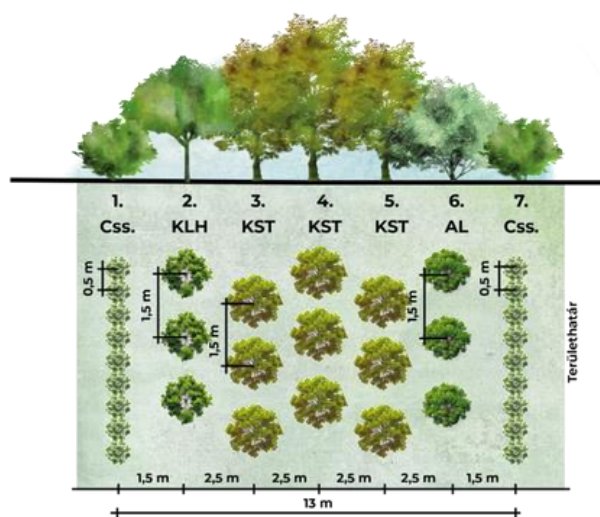


Szerkezet



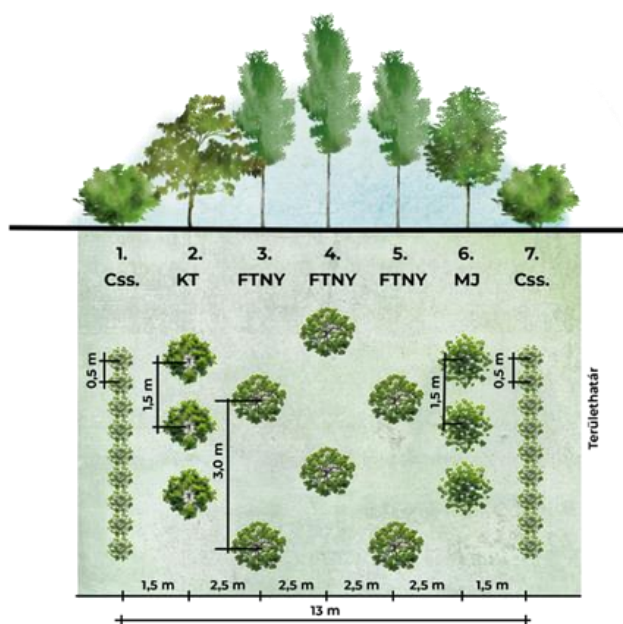
Kocsányos tölgy – turkesztáni szil – vadalma típusú mezővédő erdősáv

Javasolt cserjefajok: fagyal, tamariska, csipkebogyó, kökény



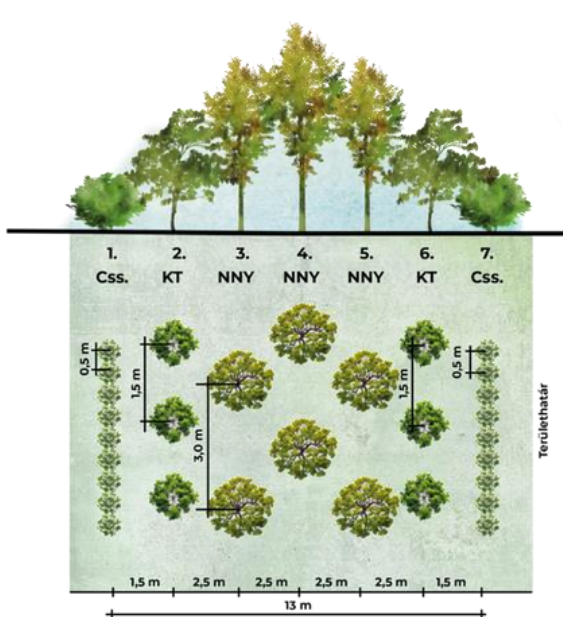
Kocsányos tölgy – kislevelű hárs – vadalma típusú mezővédő erdősáv

Javasolt cserjefajok: egybibés galagonya, varjútövis benge, fagyal, veresgyűrű som, kökény, mogoró



Fekete nyár – vadvadkörte – mezei juhar típusú mezővédő erdősáv

Javasolt cserjefajok: egybibés galagonya, varjútövis benge, fagyal, veresgyűrű som, kökény, mogoró



Nemesnyár – vadvadkörte típusú mezővédő erdősáv

Javasolt cserjefajok: fagyal, mogoró

Támogatás



Mezővédő erdősávok, fasorok és fás legelők létrehozására és ápolására támogatás igényelhető a **KAP-RD21-RD22-2-24** kódszámú, agrárerdészeti rendszerek telepítése, ápolása és fenntartása című pályázati felhívás keretében.

Ki nyújthat be támogatási kérelmet?

Mezőgazdasági termelő.

Mi a támogatási kérelmek benyújtásának határideje?

A kérelmek elbírálása szakaszos. Az egyes szakaszokra vonatkozó határidőt a felhívás tartalmazza.

Hogyan lehet kérelmet benyújtani?

Kérelmet benyújtani kizárólag elektronikus úton, ügyfélkapus azonosítást követően elérhető elektronikus felületen (www.mvh.allamkincstar.gov.hu) keresztül lehet.

Milyen tevékenységek támogathatóak?

1. Agrárerdészeti rendszerek telepítése

- a) Mezővédő fasor telepítése szántó, gyeperületen
- b) Több sor fából és cserjéből álló mezővédő erdősáv telepítése szántóterületeken
- c) Fás legelő kialakítása gyepterületeken

A termőhelytől függően a telepítendő fa- és cserjefajok körét az alábbi listáról kell kiválasztani:

- Az erdőt alkotó fafajok és cserjefajok jegyzéke, 1. melléklet a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelethez
- Termesztésbe vonható idegenhonos fa- és cserjefajok jegyzéke 3. melléklet a 61/2017. (XII. 21.) FM rendelethez
- A listák online elérhetősége: <https://njt.hu/jogszabaly/2017-61-20-11>

Mezővédő erdősáv, mint karbonpiaci projekt:

Klímavédelem és bevételi lehetőség

Az Európai Tanács 2024 novemberében elfogadta a **tartós szén-dioxid-eltávolítás, a karbongazdálkodás és a termékekben való szén-dioxid-tárolás uniós tanúsítási keretrendszerének létrehozásáról szóló rendeletet** (EU/2024/3012), azaz a CRCF rendeletet.

Az új jogszabály révén a mezővédő erdősávok új, stratégiai szerepet kapnak: fontos eszközökké válhatnak az éghajlatváltozás mérséklésében és egyben új karbonpiaci bevételi forrást jelenthetnek a gazdálkodók számára.

A rendelet alapján a mezővédő erdősávok az ún. Carbon Farming projektek körébe tartoznak, vagyis tanúsítható szénmegkötési tevékenységnek minősülnek, így az erdősávok esetében lehetőség van mind a talajban, mind pedig a fák biomasszájában megvalósuló szénmegkötés tanúsítására és karbonkreditként történő értékesítésére.

A projektindítás és a kreditek kibocsátása szigorú módszertani és auditálási feltételekhez kötött. A tanúsítási folyamat főbb lépései:

- **Projekttervezés és kapcsolatfelvétel a tanúsítási rendszer képviselőjével:** Az újonnan létrehozott tanúsítási keretrendszer működésének kezdeti szakaszában az erdősávok telepítése után öt éven belül lehet projektet indítani.
- **Talajminta-vételezés:** A talaj kezdeti szénkészletének pontos meghatározása érdekében talajminta vételezésre és laboratóriumi elemzésre van szükség.
- **Szénmegkötés előzetes becslése:** A várható szénmegkötés mértékét számításokkal szükséges alátámasztani, ennek során figyelembe kell venni a telepítéshez kapcsolódó járulékos üvegházgáz kibocsátások alakulását is.
- **Tanúsítási audit:** A projektterv megvalósíthatóságának ellenőrzése és tanúsítása. Eredménye a megfelelőségi tanúsítvány, melynek birtokában a várható karbonkreditek értékesítésére már előszerződés köthető.
- **Monitoring és auditok:** Legalább 5 évente terepi ellenőrzés (dendrometriai és talajszén mérésekkel), melynek egyes részei távérzékelési eljárásokkal is helyettesíthetőek. Az ellenőrzések eredményeként megszületik a megújított megfelelőségi tanúsítvány és megtörténik a karbonkreditek kibocsátása.

A karbonkreditek (azaz eladható szén-dioxid egységek) csak az igazoltan megvalósult szénmegkötés alapján, tehát utólagos hitelesítés után kerülnek kibocsátásra.

A karbongazdálkodási tanúsítási rendszer nemcsak környezetvédelmi, hanem pénzügyi szempontból is vonzó lehetőséget teremt:

- A karbonkreditek értékesíthetők az EU önkéntes karbonpiacán.
- Egy mezővédő erdősáv projekt első kreditjei jellemzően a telepítést követő 5. évben keletkeznek, de már korábban is előszerződés köthető a finanszírozóval.

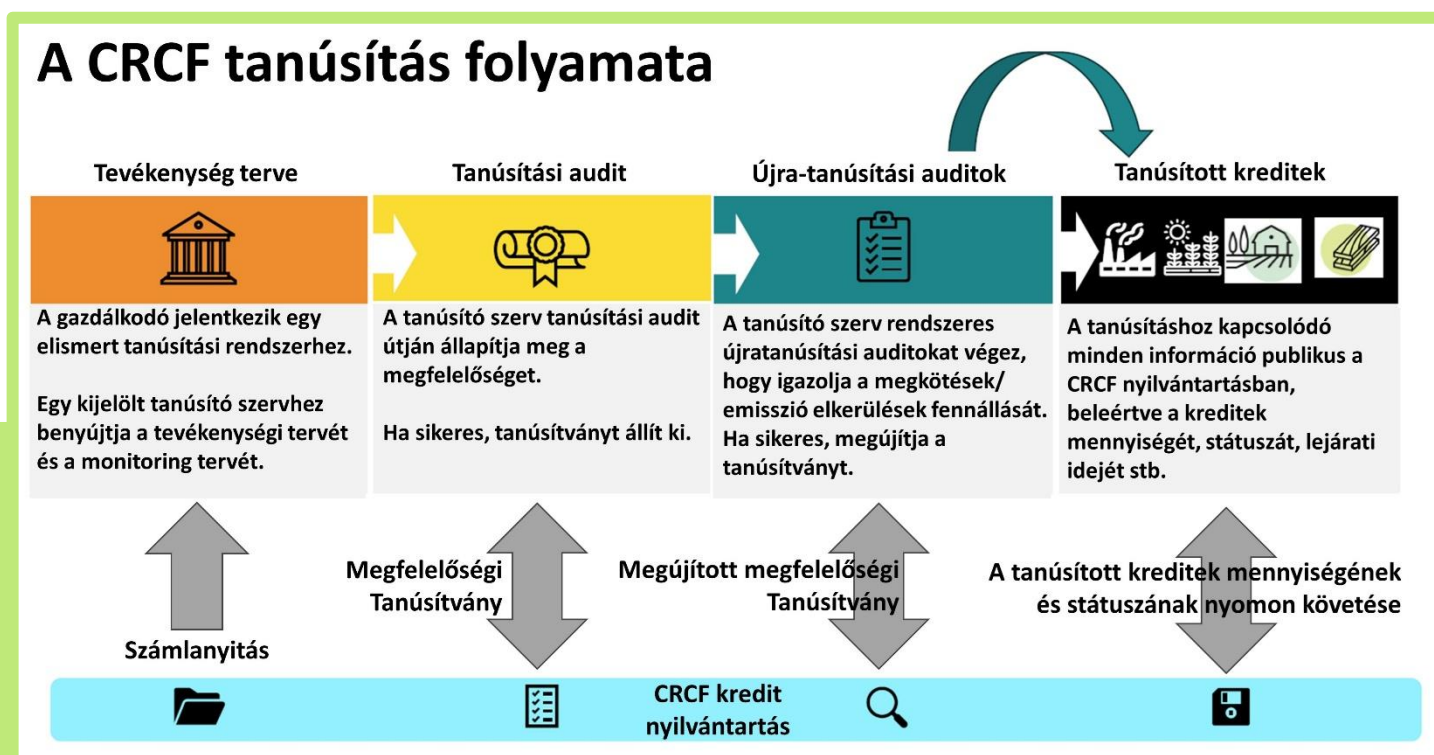
Egy példaként vizsgált hazai projekt (Törökszentmiklós, 1 hektár területű erdősáv) esetében az alábbi mutatókkal számolhatunk:

- A projekt 2055-ig várhatóan 155 tonna CO₂-t köt meg,
- A teljes kvótabevétel elérheti a 3,5 millió forintot (50 Euro/tonna CO₂ karbonárral számolva).

A mezővédő fásítások telepítése így egyszerre biztosít:

- Agronómiai előnyöket (erózió elleni védelem, mikroklíma javítás),
- Biodiverzitást növelő funkciókat,
- Klímavédelmi hasznót,
- És piaci alapú bevételi forrást a karbonkrediteken keresztül.

Az új EU tanúsítási keretrendszer garantálja, hogy a szénmegkötés valóban mérhető és pénzre váltható legyen.



ZÖLD HATÁR – BIZTOS JÖVŐ

A mezővédő erdősávok nem csupán a szél ellen védenek. Javítják a talaj minőségét, növelik a biodiverzitást, szabályozzák a mikroklímát, széndioxidot kötnek meg és hozzájárulnak a fenntartható mezőgazdasághoz.

Ebben a kiadványban bemutatjuk a telepítés lépéseit, a fafajok kiválasztását, az erdősávok típusait, a támogatási lehetőségeket és a hosszú távú ökológiai előnyöket.



**SOPRONI
EGYETEM**

**ERDÉSZETI
TUDOMÁNYOS
INTÉZET**

+36 95 320-070



<https://erti.uni-sopron.hu>

erti@uni-sopron.hu



9600 Sárvár, Várkerület 30/A



Felhasznált irodalom:

Gál J. és Káldy J. 1977. Erdősítés. Akadémiai Kiadó, Budapest
Gyuricza Cs. és Borovics A. 2018. Agrárerdészet, NAIK Könyvek, Gödöllő
Illés G. és Fonyó T. 2022. Megújult erdészeti döntéstámogató rendszer – SiteViewer

Készült:

Agrárminisztérium
EGF/369/2024. Mezővédő erdősáv fejlesztési program előkészítése c.
program támogatásával