

**KÖRNYEZETHASZNÁLAT, KÖRNYEZETI ERŐFORRÁSOK
HELYZETE ÉS LEHETSÉGES JÖVŐBELI TRENDJEI
A NYUGAT-DUNÁNTÚLI RÉGIÓBAN**

(VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ)

**Helyzetfeltáró és értékelő tanulmány
a MTA RKK Nyugat-magyarországi Tudományos Intézet felkérésére
„A nyugat-dunántúli technológiai régió jövőképe és operatív programja”
című kutatáshoz**

Közreműködtek:

Jankó Ferenc
Kalcus Zoltán
Dr. Marosvölgyi Béla
Dr. Molnár Sándor
Pásztory Zoltán
Dr. Roszik Péter

**Nyugat-Magyarországi Egyetem
Környezeti Kompetencia és Innovációs Központ
Sopron, 2004. július**

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Az alábbiakban kiemeljük a tanulmányban érintett ágazatok jelenének és jövőképeinek egyes, környezethasználat szempontjából jelentősnek ítélt elemeit.

A mezőgazdaság

Az elkövetkező években a régióban növekedhet a kukorica termesztési területe, ha genetikailag nem módosított fajtákat termesztene továbbra is. Az olajnövények vetésterülete szintén növekedni fog, mert célkitűzés, hogy 2010-ig az üzemanyagok 5%-át mezőgazdasági eredetű energiából fedezzék.

A szarvasmarhánál a húshasznú marhatartás növekedhet, a tejelő állomány jó esetben szinten marad. A tagországokból érkező tejtermékek miatt piacvesztés következhet be. A sertésállomány, a brojler csirke termelés további csökkenése várható. A jelentős állatjóléti intézkedések és a környezetterhelési szabályok beruházási igénnyel lépnek fel a sertéságazatban, amit a gazdák nem nagyon lesznek képesek megvalósítani, sokan lemorzsolódhatnak.

A nagyüzemek, a legjobb területeken elsősorban a világpiaci verseny feltételeihez illeszkedő, input anyagokban intenzív, élőmunkában takarékos tömegárú termelésre reagálva lehetnek sikeresek. A kisebb és a kedvezőtlen adottságú területeken a többfunkciós mezőgazdasági modell lehet az általános és a kifizetődő. Ezen belül a környezetkímélő mezőgazdaság fog térnyerni, a támogatás jelentős arányú lesz. Egyes részeken jelentős lesz a gazdák falusi turizmusból, kézművességből, alternatív energiatermelésből származó jövedelme.

A versenyképességet emeli a gazdálkodók képzettsége, a kedvező, de kihasználatlan – öntözési lehetőségek, és a meglévő tanácsadó, kutatói kapacitás is.

A piaci érvényesülés elsősorban nem a vállalkozási formától függ, hanem sokkal inkább a gazdálkodók méretétől. Feltehető, hogy a hazai piacon a kisebb termelők még valamelyest tarthatják pozícióikat a gabona, olajos növény területeken, a zöldség-, gyümölcsféléknél viszont jelentős lehet a piacvesztés az áruház- láncoknál, ha nem sikerül megszervezni értékesítési együttműködéseiket (főként termékértékesítő szövetkezeteket, TÉSZ-eket). A nagyüzemek várhatóan egyre inkább az EU piacokon, világpiacokon fognak értékesíteni, a gabonákat, olajnövényeket pedig egyre nagyobb arányban a tőzsdéken. Az élőállat szállítás szabályai miatt az élőállat értékesítése elsősorban a régióhoz és közvetlen szomszédokhoz fog kötődni.

A régió biogazdálkodása az országos átlaghoz képest jelentős, nagy arányú fejlődést lehet várni ezen a területen. A biotermékek hazai piaca egyenlőre csekély. Cél, hogy az ökológiai gazdálkodásba vont területek nagysága érje el a 10%-ot.

A mezőgazdaság versenyképességének javítására a Győr-Moson-Sopron Megyei Agrárkamara kezdeményezésére megyei szinten kísérleti jelleggel kialakítottak egy térségi növényvédelmi előrejelző rendszert, amelyet a jövőben az egész régióra kiterjeszteni javasolnak.

A biotechnológiában globálisan az Egyesült Államok van vezető pozícióban. A hazai biotechnológiai kutatások jelentős központjai nem a Nyugat-Dunántúlon vannak.

Erdőgazdálkodás, fa- és bútoripar

A fagazdaság területén a világpiacon óriási verseny van, amelyben a mérsékelt övi fatermesztésen alapuló piac visszaszorulóban van, ezért az erdők nem fatermesztési célú (környezetvédelem, rekreáció) térnyerése jól prognosztizálható.

A régió erdősültségi mutatói kedvezőek, a 2000. évi fakitermelése az ország termelésének 20%-át adta. A Nyugat-Dunántúl fakitermelése elméletileg 25%-kal növelhető. Uniós viszonylatban kifejezett előny, hogy a lombos fafajok dominálnak, viszont részben emiatt alacsonyabb a rönk és egyéb faipari választék aránya és így az ipari hasznosítás aránya is kisebb.

A faipari ágazatban a *géppark meglehetősen elöregedett*, ami rontja a versenyképességet. Mivel a faanyag értékéhez képest a térfogata jelentős, a szállítása igen költséges és környezetterhelő, ezért fontos az *alapanyag rendelkezésre állásának helye*. A Nyugat-Dunántúl ezért kedvező helyzetben van.

A korábban nagy kapacitású fűrészüzemek ma igen csökkent felvágási mennyiséggel dolgoznak. A nagyobb kapacitással működő üzemek által felvágott anyag 95%-a lágylombos nyár alapanyag. Elsősorban a Kisalföldön termő jó minőségű nyár állományok tudják biztosítani az alapanyag bázist. A többségében keménylombos faanyagot felvágó üzemek tovább feldolgozott termékeire jelenetős mind a hazai, mind a külföldi kereslet, azonban ezt a lehetőséget nem tudják a fűrészüzemek kihasználni.

A faforgácslap és farostlemezgyártás versenyképességét növelné, ha meghonosítanák hazánkban a legújabb gyártmánytípusokat.

A bútoriparban és a parkettagyártásban az erőteljes fejlődés 1997-ben indult meg, a 2002-es év jelentette a csúcspontot. A bútoripar legdinamikusabb és legexportképesebb szakágazata az ülőbútorgyártás. A hazai bútorgyártás termelési növekedése mellett megjelentek a hazai

piacon a lengyel, szlovák, cseh és román bútorok is, ezek a cégek egyre erősebb konkurenciát támasztanak a hazai gyártóknak és elsősorban árban tudnak komoly versenyt jelenteni.

A régió számára nagyon fontos hogy 2001-ben itt alakult meg az akkor első szakágazati klaszter, a Pannon Fa- és Bútoripari klaszter.

Az épületasztalos ipar szorosan kötődik a lakásépítési és -felújítási tevékenységhez, ezért fokozottabban konjunktúra érzékeny. A közelmúlt lakásprogramja az épületasztalos iparra is serkentőleg hatott. A fa ajtó- és ablakgyártásra viszont csökkentőleg hat a nagyszámú műanyag és alumínium nyílászárók megjelenése és folyamatos előretörése.

Az említett főbb faipari szakágak közül a nyílászáró és a bútorgyártás terén a komoly versenyhelyzet mellett nagyon lényeges előrelépést jelentene a gyártók régiónkénti összefogása, ami a külföldi piacokon való jobb pozíciót erősíthetné, hiszen a fa és bútorigipari termékek jelentős része külföldön is versenyképes.

A fejlesztések jelentős része a környezetvédelemi előírásoknak való megfeleltetés miatt is szükséges. Különösen a porelszívó hálózatok nem felelnek meg az uniós normáknak. Célszerűnek tartanánk egy design centrum kialakítását együttműködve a Faipari Mérnöki kar Alkalmazott Művészeti Intézetével. Ugyancsak hasznos lehetne egy regionális marketing stratégia kialakítása, amihez a szellemi háttérrel szintén biztosíthatná a Faipari Mérnöki kar Vállalkozási és Marketing tanszéke.

Megújuló energiaforrások

A régióban a megújuló energiahordozók hasznosításával kapcsolatban jelentős tudományos bázis jött létre. A Nyugat-Magyarországi Egyetem K+F eredményei a legjelentősebbek (Mosonmagyaróváron szélerőenergia-hasznosítás, a bio hajtóanyagok alapanyagának előállítása, biodízel; Sopronban faenergetika, biomassza biogáz-termelés, biogáz zöldáram-termelés, hulladékgazdálkodás és az energiatermelés komplex rendszere). A Széchenyi István Egyetem a szélerőenergia hasznosításának terjesztésében ért el jelentős eredményeket. A Pannon Fa- és Bútoripari Klaszter a fafeldolgozás hulladékainak energetikai hasznosításával foglalkozik. A K+F tevékenységet folytató hálózat kibontakozóban van, és jelentős centrumok létrejötte prognosztizálható Zalaegerszegen, Kőrmend-Vasvár körzetében, Mosonmagyaróváron és Sopronban. Jelentős fejlődés várható amennyiben a Nyugat-Magyarországi Egyetem koordinációjával létrejön a Kooperációs Kutató Központ (KKK), melynek fő kutatási területe a környezetvédelem és az ökoenergetika. A KKK konzorciumban részt vesznek a megújuló energiákkal foglalkozó vállalkozások, kutatóhelyek és nagyvállalatok.

A megújuló energiaforrásként, energiahordozóként a régióban mindenek előtt: a szélenergia, a geotermális energia, a fabázisú energia, az energetikai ültetvényekre alapozott megújuló energiák, és a hulladékbázisú energia kínálkozik.

Az átlagos szélerősséget tekintve szélerőművek telepítésére Magyarország legkedvezőbb területe a nyugati határszél. A fejlesztések jelenleg jobbára tervezési fázisban vannak.

A geotermális energiának jelentős bázisai vannak a régióban. Ennek egy része a balneológiában is hasznosított melegvizekhez, másik részük az üzemen kívül helyezett CH kutakkal kapcsolatos. A balneológiai melegvíz-hasznosítás a régióban igen jelentős (Győr, Bük, Sárvár, Zalakaros). Ezek a létesítmények igen jó lehetőséget biztosítanak a melegvíz energiájának hasznosítására is. A főként Zala-megyében meglevő CH kutak kútpárok együttes működtetésével a kinyert víz energiatartalma hasznosítható lenne.

A fabázisú energiatermelés a régióban a kezdeti (1980-as évek) gyors fejlődést követően leállt, majd visszafejlődött a földgázhálózat fejlődése és az alacsony gázár miatt. A jövőben a fa energetikai hasznosításának bővülésével számolunk, mert rendelkezésre áll az alapanyagbázis, a földgáz ára és az ártámogatás rendszere az EU tendenciáknak megfelelően fog változni, és a megújuló energiahordozók felhasználásának arányát jelentősen növelni kell.

A jövőben számolni kell az energetikai ültetvényekre alapozott energiatermelés fejlődésével is. Az ültetvények megjelenése a hagyományos mezőgazdasági növénytermesztés által alacsony hozamot adó, illetve kis termelésbiztosságú területeken várható.

Az energianövény-termesztésnek két fontos területe lehet a régióban: Magyarországon a Nyugat-Dunántúlon a legjobbak a repcetermesztés feltételei. Hasonló okokból értékelődik fel az alkoholgyártás is. A mások fontos energianövény a fa, amit energiaerdőkben, illetve energetikai faültetvényeken lehet előállítani. Felmérések szerint jelentős területeken létesíthetők energetikai faültetvények a Kisalföld egyes, jelenleg nem megfelelően hasznosított területein.

A hulladékbázisú energia előállítása a hulladéklerakók depóniáinak megfűrésével nyerhető depónia-gázzal függ össze. A közeljövőben kötelezően bevezetendő szelektív hulladékgyűjtés esetén nagy tömegben koncentrálódik a szerves hulladék, amely gazdaságos depóniagáz termelést tesz lehetővé.

A biogáz-termelés során nagy (20 MJ/m^3) fűtőértékű biogáz nyerhető, és a keletkező biotrágya a mezőgazdasági tápanyag-utánpótlásban vagy az energetikai növénytermesztésben hasznosítható. A keletkezett biogáz hőtermelésre, illetve áramtermelésre használható fel. A biogázzal működtetett motorokkal előállított áram ún. „zöldáram” amely jelenleg felárral értékesíthető.

Bányászati nyersanyagokra épülő iparágak

A fosszilis energiahordozók terén a Mol Rt. rendelkezik termelői kapacitásokkal a régióban, A cégcsoport a globális piacon van. Országos és globális szinten szerveződés jellemzi a német tulajdonú Linde céget is, amely a régiós és egyben hazai szén-dioxid gáz-termelés domináns részese. Általuk a hazai bányakincs tovább feldolgozás után exportpiacokon is könnyebben értékesül.

Az építőipari kavics és homok bányászatában nagy a régió országos súlya. Jelenleg a kitermelhető földtani vagyonhoz képest a termelés alacsony. Más építőipari anyagok bányászatát is beleértve a régió hosszú távon nyersanyaggal ellátott, a jelenlegi bányászati potenciál kihasználatlan, a termelés visszafogott. Nem így a tőzegbányászat, ahol a kitermelés a vagyonhoz képest erőltetett. A jövőben természetvédelmi érdekekbe ütközhet a kitermelés.

Az építőipari nyersanyagok bányászata rendkívül konjunktúra-érzékeny, de jól prognosztizálható, hogy a magyar és a régiós úthálózat fejlesztési elképzeléseinek végrehajtására, hátrányainak behozására történő építkezések az építési kavics és homokbányászat számára hosszabb ideig keresletet jelentenek majd. Hasonlóan hathat a lakásállomány folyamatos átalakulása, egy részének rekonstrukciós igénye is (pl. a hazai lakásállomány mintegy egy tizedét kitévő panel lakótelepekre gondolva).

Mivel e nyersanyagok szállítása nagyon költséges, még az országon belül sem igen lehet versenyhelyezetről beszélni. Konkurenciaharc inkább a nagytérségeken belül alakulhat ki, a nagyobb cégek és a termelőszövetkezet bányák utódai között. Ugyanezért a termékek exportja sem fokozódhat, csupán a határmenti bányáknak éri meg Ausztriába szállítani a nyersanyagokat.

A környezethasználat és környezeti erőforrások ágazat SWOT analízise

Erősségek:	Gyengeségek:
1. Földrajzi fekvés, Ausztia közelsége 2. Kedvező erőforrás adottságok: relatíve jelentős vízkészletek, mezőgazdasági és erdőgazdasági potenciál egyaránt jó (Kisalföld–Alpokalja), szélenergia potenciál országosan a legmegfelelőbb. Nagy építési nyersanyag készletek. 3. Klaszterszerveződés a fagazdaságon belül 4. Felsőoktatási hagyományok, az oktatási–K+F intézmények profilja lefedi az ágazatot 5. Teljes erdőgazdasági és faipari vertikum megléte 6. Jó szakember ellátottság a mezőgazdaságban, az erdőgazdálkodásban és a fagazdaságban egyaránt	1. Tőkeszegénység 2. Technológiai lemaradás, követő jelleg, ebből fakadó minőségi problémák 3. Birtok- és termékértékesítési szerkezet a mezőgazdaságban és az erdőgazdálkodásban 4. Környezetközpontú ösztönző rendszerek hiánya a biogazdálkodás és a megújuló energiaforrások terén 5. Kutatási kapacitások hiánya 6. A technológia és tudástranszfer gyengesége 7. Alacsony feldolgozottsági szint az iparban 8. Régiós arculat gyengesége
Lehetőségek:	Veszélyek:
1. Mintaprojektek és azok tapasztalatainak elterjesztése 2. Nyugati, fejlett tapasztalatok és technológiák átvétele, kutatási együttműködések fokozása 3. Gazdasági együttműködések Burgenlanddal 4. Klaszterszerveződés elmélyítése 5. Regionális „zöld” gazdaságfejlesztési modell	1. Az ipari és a környezetvédelmi érdekek ütközése 2. Intenzív és ökológiai mezőgazdálkodás érdekeinek ütközése 3. Ökogyarmatosító tőke jelenléte, és további beáramlása 4. Technológiai perifériára szorulás 5. Globalizációs gazdaságfejlesztési modell erősödése az ágazatban

Beavatkozási pontok a környezethasználat és környezeti erőforrások ágazat számára

	Regionális szint	Országos szint
Rövid táv	1. Termelői értékesítő szövetkezetek szervezésének segítése, ösztönzése 2. Termesztett fajták körének leszűkítése, a helyi adottságokhoz igazítása 3. Beszállítói kapcsolatok erősítése a termelők és a feldolgozó üzemek között. 4. Regionális faipari marketing stratégia kialakítása 5. A Nyugat-Magyarországi Egyetem Faipari Mérnöki Karán megtalálható Alkalmazott Művészeti Intézet innovációs eredményeinek terjesztése, piaci kapcsolatainak javítása 6. Környezetvédelmi fejlesztések ösztönzése, segítése a faiparban 7. Technológiai fejlesztések ösztönzése a faiparban 8. Regionális energiastratégia kidolgozása 9. K+F és a vállalkozói kör együttműködésének javítása 10. Klaszterfejlesztés a fa- és bútoriparban 11. Burgenlandi gazdasági együttműködés erősítése (tapasztalatok, technológiák átvétele)	1. Biogazdálkodás támogatási rendszerének fejlesztése 2. Biotermelés és termékmarketing 3. KKV-k megerősítése a faiparban 4. Támogatási rendszerek kidolgozása, adminisztratív akadályok lebontása az alternatív energiatermelés fokozására 5. Fatermék-marketing 6. Környezettudatosságra nevelés 7. Jogi környezet fejlesztése a környezethasználat és a környezeti erőforrások használatának fenntarthatóbbá tételére

Közép táv	1. Területi specializáció elősegítése a régióon belül mind a biotermelésben, az erdőgazdálkodásban és faiparban, és a megújuló energia-termelés alapanyag ellátásában. 2. Régiós „zöld” arculat formálás 3. A felsőoktatás szereplőinek regionális tudáscentrumokká való fejlesztése 4. Klaszterfejlesztés az élelmiszeriparban 5. Ipari és technológiai parkok energiaellátásának alternatív forrásokból biztosítása	1. Magasan képzett környezeti szakemberek alkalmazása az igazgatásban és a gazdaságban. 2. Birtokszerkezet átalakulásának segítése 3. Mezőgazdasági határterületek átalakításának ösztönzése erdőgazdasági hasznosításra, energetikai ültetvények létesítésére 4. Az erdőgazdálkodás és a faipari imázsának javítása 5. Helyi tőkekoncentrációt ösztönző iparpolitika 6. Komplex vidékfejlesztési politika kialakítása a biogazdálkodás, az erdőgazdaság, a vadgazdálkodás és a megújuló energiaforrások felhasználásának integrálása révén
Hosszú táv	A regionalizálódás előrehaladásának, a világgazdaság alakulásának függvényében: 1. A fenntartható környezethasználat és a környezeti erőforrások fenntartható használatának megvalósítása 2. Régiós, eurégiós „zöld” gazdasági modell megvalósítása	Centralizáció – decentralizáció arányának kialakulása mellett: 1. Regionális kötődést javító iparpolitika 2. Környezetgazdálkodási modellek megalkotása