

2.6. A MUSTÁRTERMESZTÉS HAZAI ÉS NEMZETKÖZI KERESKEDELMI HELYZETÉNEK ÁTTEKINTÉSE

MARKÓ Olga

Szent István Egyetem, Gödöllő, Magyarország

E-mail: marko.olga@szie.hu

Összegzés

Napjainkban egyre nagyobb jelentőséggel bír a hazai fenntartható alapokon nyugvó növénytermesztés. Annak ellenére, hogy a mustár növény sosem volt kiemelkedő eleme az agrárgazdálkodásnak, a technológiára, növényvédelemre és talajminőségre gyakorolt jótékony hatása miatt a vetésszerkezetben a fenntartható gazdálkodás segítőjeként tartották számon. A '80-as években európai viszonylatban Magyarország termesztette legnagyobb területen a mustárt, világviszonylatban pedig Kanada után a legnagyobb exportőr országnak számított. Magyarország mustármag exportból való 10%-os részesedése a növénytermesztési termékek átlagát jelentősen meghaladta, ami a versenyképesség létét bizonyította. A tanulmány célja a hazai és nemzetközi mustártermesztés kereskedelmi helyzetének szakirodalmi áttekintése, bemutatva több tíz éves tendenciákat, irányvonalakat. A szakirodalmi áttekintés kiindulási elemzési alapot biztosít egy nemzetközi összehasonlító versenyhelyzet elemzéshez.

Kulcsszavak: mustártermesztés, mustár kereskedelem, versenyhelyzet

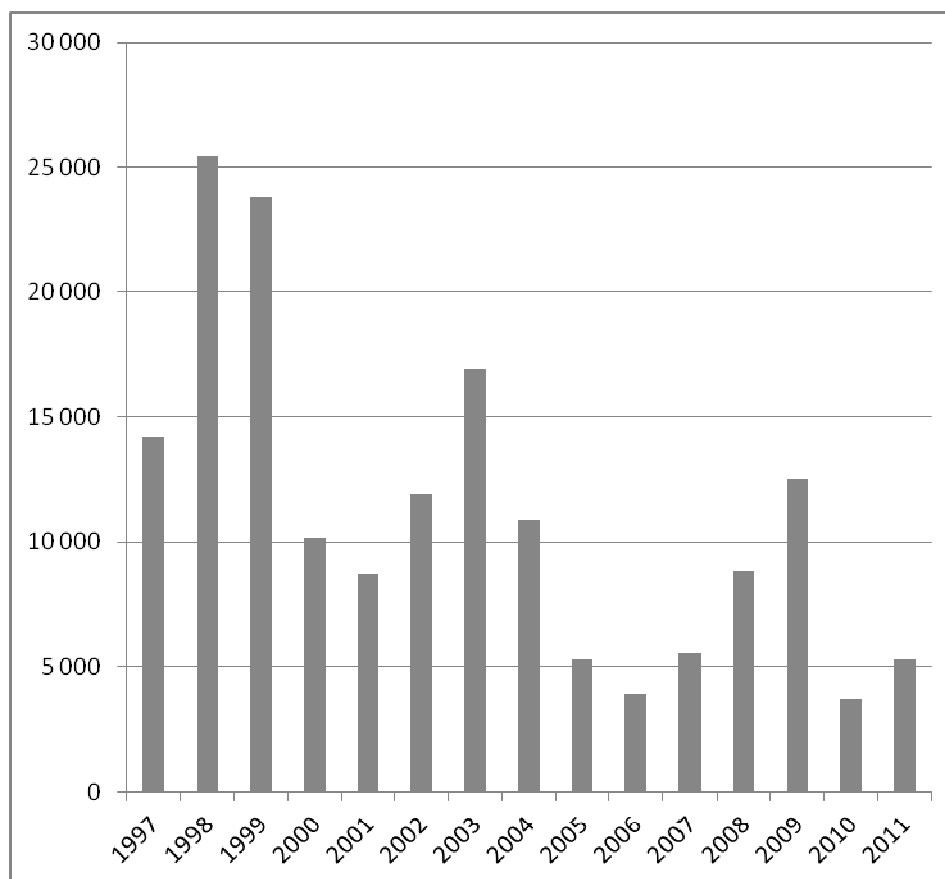
A magyarországi mustártermesztés és kereskedelem helyzete

Termesztés, felhasználás

A magyar mustár vetésterület a szántóterület 0,3-0,4%-át teszi ki. A termelési értékből való részesedése is igen alacsony, mindössze 0,2-0,3%.

A mustár fő növényként való vetése esetén kettős célt szolgálhat, egyrészt alkalmas lehet étkezési célú felhasználásra, másrészt vetőmagként való továbbértékesítése is lehetséges. Másodvetésben viszont zöldtrágyaként és zöldtakarmányként hasznosítható. A '80-as évek jellemző volt, hogy az étkezési célú termesztés aránya túlsúlyban volt, majd megegyezett a vetőmag célú termesztés arányával. Ma szinte kizárólag vetőmagként és zöldtrágyaként hasznosítják. A betakarított mustár terület nagyságát 15 év viszonylatában a 1. ábra szemlélteti.

1. ábra: Betakarított mustár terület nagysága Magyarországon 1997-2011 között (ha)



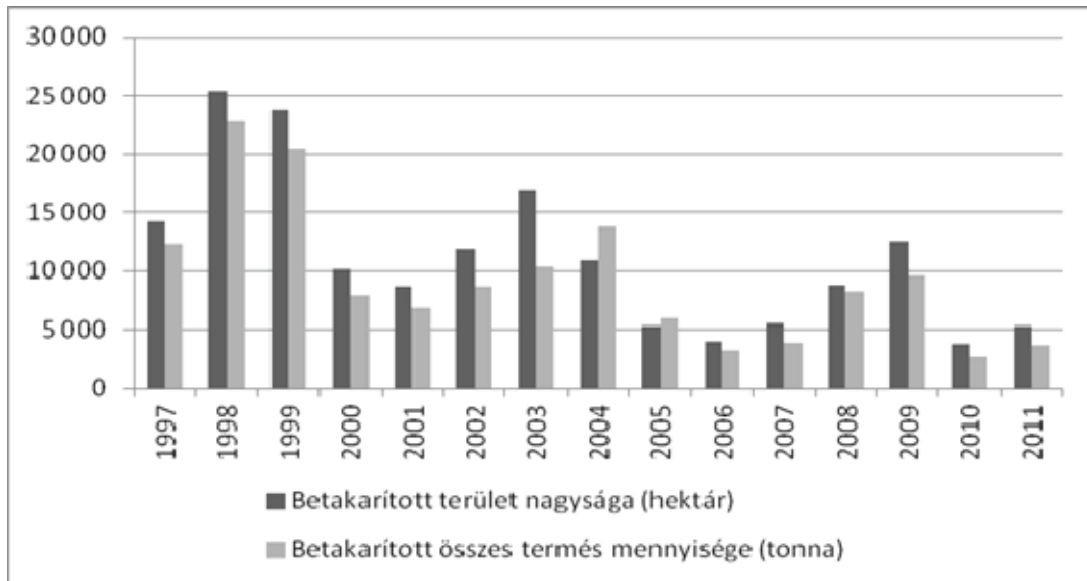
Forrás: KSH írásbeli közlése alapján saját szerkesztés

A termelésben megfigyelhető ciklikusság mellett hosszú távon egyértelműen csökkenő tendencia mutatkozik meg. A 2006-2007-es a 2010-2011-es években átlagosan elért 3.000 tonna kifejezetten alacsony. A ciklikusság oka leginkább a mustárral foglalkozó gazdaságok számának változása és kisebb mértékben a termésátlagok változása. A 3-5 éves ciklusok egyértelműen a nemzetközi piac időszakos telítettségével állnak összefüggésben, hiszen a kanadai termésmennyiség közvetlenül befolyásolja a mustár iránti keresletet, ami a piaci árakban mutatkozik meg. Mivel a mustár termesztési piacra való be- és kilépés könnyű, a nemzetközi piacon jelentkező túlkínálat miatti alacsony árak a következő években elriasztják a gazdákat, akik egyéb növény vetése mellett döntenek. Ez a jelentős visszaesés látható az adott évi maximumokat (1999, 2004, 2009) követően. Az árak emelkedésével évről-évre egyre több termeszto lép be a piacra, ami a termesztési mennyiségek fokozatos emelkedését okozza, ami szintén jól látható a drasztikus visszaeséseket követően.

Az 1997-es évet megelőzően KSH adatok nem állnak rendelkezésemre a betakarított mustár területet illetően, bár (Eöry, 1996) említést tesz 35.000 ha-os vetésterületről is, mely a '80-as évekre volt jellemző.

A magyarországi betakarított mustár vetésterület nagyságára vonatkozóan a FAOSTAT adatbázis is szolgáltat információkat, melyek egészen 1990-ig érhetőek el. A KSH és FAOSTAT adatok azonban csak a 2003. évtől kezdődően egyeznek meg, ezért a 2007. előtti időszakra vonatkozó FAOSTAT adatsort nem tekintem kellően megbízhatónak és jelen esetben csak a KSH adatsorral dolgozom.

2. ábra: A betakarított terület és a betakarított termésmennyiség együttes ábrázolása



Forrás: KSH adatközlés alapján saját szerkesztés

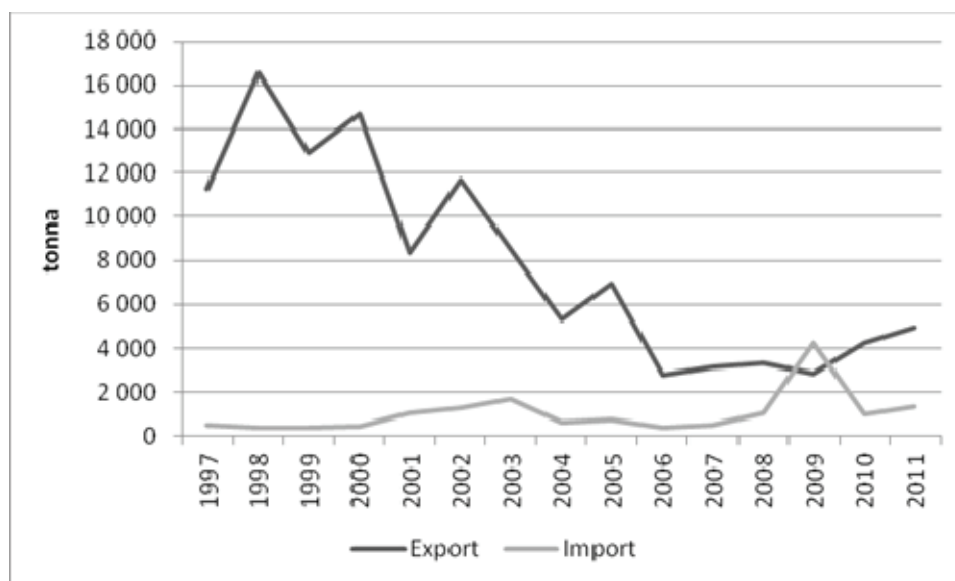
A betakarított terület nagyságát (ha) és az összes betakarított termésmennyiséget (tonna) együtt ábrázolva a 2. ábrán láthatjuk, hogy az elmúlt 15 év viszonylatában a hektáronkénti átlagos termésmennyiség közelítette az 1.000 kg-os mennyiséget, 2 évben (2004 és 2005) meg is haladta azt. Ez világviszonylatban kifejezetten jónak számít, hisz a 2. táblázatban láthattuk, hogy egyedül Franciaország volt képes 2.000 kg /ha körüli átlagtermések elérésére és a világ termelő országainak jelentős része a 750-800 kg/ha-os átlaghozamot érte el. Mindamellet meg kell említeni, hogy az egyes gazdák terméshozama között igen nagy a szórás, előfordulnak 200-300 kg/ha-os mennyiségek is.

Az 1997-2011-es időszak átlaghoz viszonyított szélső értékei a következők: termőterület maximuma 228,4% (1998), minimuma 33,48% (2010), a termésmennyiség maximuma 243% (1998), minimuma 28,7% (2010), a termésátlag maximuma 150,5% (2004), minimuma 73% (2004). A hazai mustártermesztés a betakarított termésmennyiséget vizsgálva rendkívüli ingadozást mutat, mely ingadozást elsődlegesen a változó termőterület okozza. A termésátlag a 2003. (1.260 kg/ha) és 2004. (1.120 kg/ha) évi kiugró adatok kivételével jelentős ingadozást nem mutat.

Hazai kereskedelmi viszonyok

A hazai kereskedelmi viszonyok meghatározása érdekében indokolt megvizsgálni az elmúlt évek export és import mennyiségeit, amit az 1997-2011 közötti időszakra vonatkozóan a 3. ábra szemléltet.

3. ábra: A magyarországi mustármag export-import mennyisége 1997-2011 között (tonna)

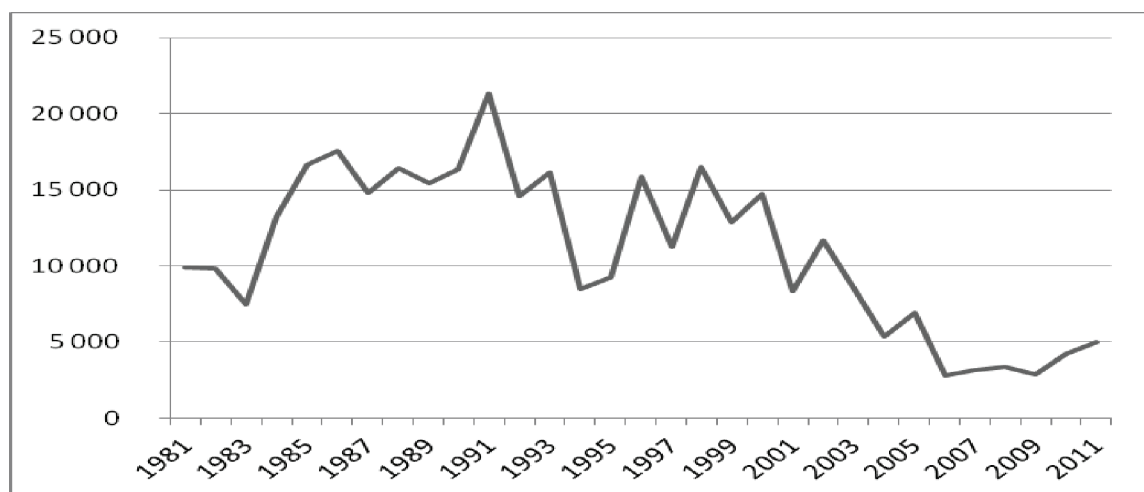


Forrás: FAOSTAT adatbázis alapján saját szerkesztés

Az export mennyiségének hosszú távon megfigyelhető csökkenését magyarázza a termőterület és ezzel együtt a termésmennyiség évről-évre történő csökkenése. Megfigyelhető az ábrán, hogy az export csökkenése mellett az import mennyisége a közel 12 éves időtartam alatt alig változott. Ebből arra a következtetésre jutottam, hogy a hazai felhasználást a hazai termelés csökkenése nem befolyásolta, hiszen ebben az esetben az importnak évről-évre növekednie kellett volna. A hazai felhasználás jelentős része tehát importból származik és független a hazai termelés mennyiségétől.

A 4. ábrán a magyarországi export mennyiségét egészen 1981-ig visszamenőleg megvizsgáltam. Látható, hogy mindössze 1991-ben érte el a 20.000 tonnás értéket amit Csehország viszont az elmúlt évek átlagában teljesíteni tudott.

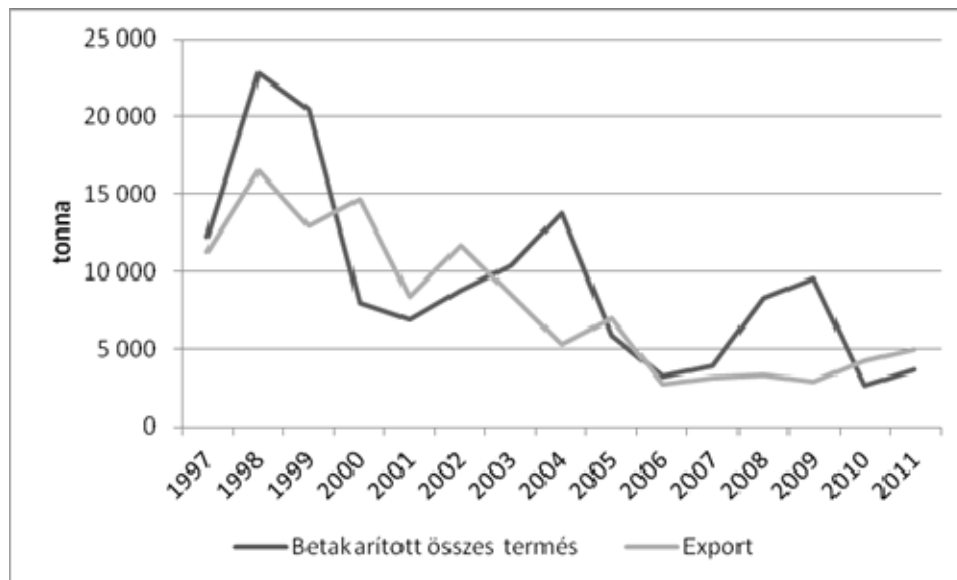
4. ábra: A magyarországi mustármag export mennyisége 1981-2011 között (tonna)



Forrás: FAOSTAT adatbázis alapján saját szerkesztés

A 5. ábrán a magyarországi termelést és export mennyiséget együttesen ábrázoltam. Az ábrázolás célja a két mennyiség közti kapcsolat elemzése. Hosszútávon mindkét mennyiség csökkenése látható, a betakarított mennyiség azonban jelentősebb ingadozást mutat. Néhány évben (2000, 2001, 2002, 2005, 2011) előfordult, hogy nagyobb mennyiséget exportáltunk, mint amennyit betakarítottunk. Ezt a megelőző évek kiugróan magas termésmennyisége, annak egy részének készletezése, majd a következő években való felhasználása (exportálása) magyarázza. A vizsgált két adatsor közti korrelációs együttható 0,68, ami egy érzékelhető, de nem szoros kapcsolatra utal. Az export mennyisége különösen a kiugró adatok esetén nem követte a termelés mennyiségét. Az export piaci lehetőségek tehát nem növekedtek az adott években elért nagyobb termelési mennyiségek ellenére sem. Ez a bizonytalan termelési mennyiségekkel hozható kapcsolatba, ami az elmúlt 15 évet vizsgálva szembetűnő. Ilyen ingadozás mellett érthető az export piac folyamatos leépülése.

5. ábra: A magyarországi mustármag termelés és export mennyisége 1997-2011 között (tonna)



Forrás: FAOSTAT adatbázis és KSH írásbeli közlése alapján saját szerkesztés

A mustártermesztés és kereskedelem nemzetközi helyzete **Termesztés, felhasználás**

A különböző termékek előállításában a mustárnak 3 alfaja terjedt el:

- sárga mustár (*Sinapis alba*)
- barna mustár (*Brassica juncea*)
- oriental mustár (*Brassica juncea*)

A sárga mustár fehérjetartalma viszonylag magas (20-32%), olajtartalma közepes (24-35%), viszonyítva a barna mustár 35-45%-os és az oriental mustár 35-50%-os olajtartalmához képest. A sárga mustár kevésbé erős, mint a barna vagy az oriental típusú mustár.

A különböző élelmiszeripari termékekhez a sárga mustárt egyaránt felhasználják egész mag formájában vagy száraz őrlési eljárással mustárlisztet, illetve nedves őrlési eljárással mustárkrémet készítenek belőle. Mustárkrémként való felhasználása elsősorban Észak-Amerikában és Európában (kivéve Franciaország és Észak-Európa) jellemző. Észak-Amerikában, az ún. hot dog mustárban is ezt a formát alkalmazzák. Az amerikai ún. édes-erős típusú mustár különbözik mind a német, mind az angol és a francia dijoni mustártól is. Egész

mag formájában felhasználható fűszerkeverékekben, húskészítményekben, salátaöntetekben és különböző élelmiszeripari termékekben. A mustárlisztet élelmiszeripari adalékanyagként használják, elsősorban húsipari termékek készítéséhez. Kedvező tulajdonságai közé tartozik a jó víz- és zsírmegkötő hatás, amit elsősorban a húsiparban hasznosítanak a kolbászok, felvágottak és szalámik szeletelhetőségénél és formatartásánál. Nem elhanyagolható fehérje javító, színezék és íz fokozó, illetve dúsító és tartósítószer hatása sem, amit a húsiparon kívül a salátaöntetek, majonézok és egyéb szószok gyártói is hasznosítanak. (Be-Weekly Bulletin, 2007)

A mustárliszt élelmiszeripari adalékanyagként való felhasználása előtt mindenképpen szükséges a csípős ízt okozó mirozináz enzim inaktiválása, amit hőkezeléses eljárással végeznek. (Vetőné, 2011)

Hazai üzemi kísérletek bebizonyították, hogy a különböző hústermékekben felhasználható mustárliszt optimális mennyisége 1%. Az ennél nagyobb mennyiségben történő felhasználása már kedvezőtlen állagú és színű termékeket eredményezett. (www.ohki.hu)

A barna mustárból készült mustárlisztet elsősorban Európában alkalmazzák a csípős mustár előállítására, de felhasználható majonézok, szószok és saláta dresszingek alapanyagaként is. Mustárkrémként való felhasználása Franciaországra és Észak-Európára jellemző.

Az oriental típusú mustár számos fajtája miatt alkalmas alternatív piaci igények kielégítésére is. A magas olajtartalmú fajtákat Indiában növényi olajok, elsősorban a repceolaj ízesítésére használják, míg a kevésbé magas olajtartalommal rendelkező fajták alkalmasak a száraz őrlési eljárással készülő mustárliszt előállítására is.

A fekete és sárga mustár levele vitaminban gazdag és csípős illatú, amit az USA déli részén sertéshúsok, a kínai és japán konyhában pedig édes ízű húsok és halak elkészítéséhez használnak.

A világpiacon kereskedelem jellemzői

A világon India termeszti legnagyobb mennyiségben a mustárt, de mivel statisztikai adatgyűjtése során a repcemagra és mustármagra vonatkozó adatokat együttesen kezeli – hasonlóan Pakisztánhoz és Bangladeshez – ezért ezen országok mustár termelési adatairól hivatalos adatok nem állnak rendelkezésünkre. A Canadian Special Crops Association 2001-es becslése szerint India termelése 2,5 millió tonna, Pakisztán és Bangladesh együttes termelése 150 ezer tonna volt. Az ázsiai országok többségében a termesztés elsődleges célja azonban mustár olaj előállítása. (Be-Weekly Bulletin, 2001)

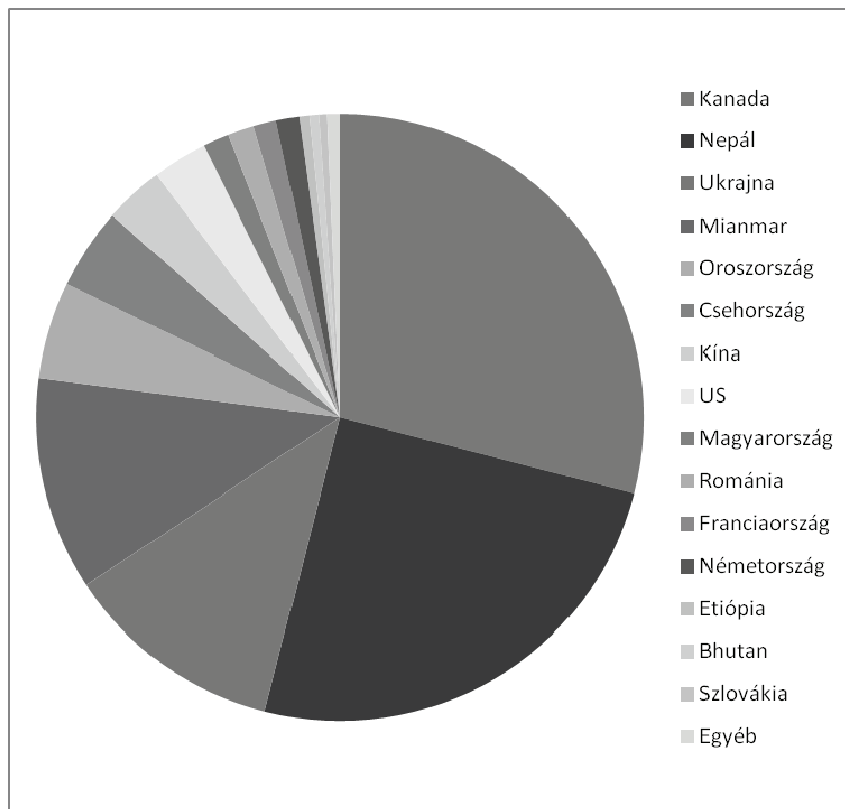
A világ mustármag termelését az 1. táblázatban követhetjük nyomon. A termelés – eltekintve az előbb említett országoktól – koncentrált, melyben 6 ország képvisel jelentősebb szerepet.

Kanada és Nepál birtokolja a termelés több, mint 50%-át, amit 5 éves átlagban az 6. ábra is szemléltet. A világ mustármag termelésének piacán 3. és 4. helyen váltakozva Ukrajna és Mianmar szerepel. Jelentősebb termelőnek számít még, közel azonos részesedéssel Oroszország és Csehország. Az említett 6 ország részesedése 5 éves átlagban 86,57%.

1. táblázat: A világ mustármag termelése 2008-2012 között (ezer tonna)

Ország	2008	2009	2010	2011	2012
Kanada	161	208	187	125	130
Nepál	134	135	149	139	139
Ukrajna	39	118	64	50	56
Mianmar	66	70	58	61	63
Oroszország	29	24	36	31	24
Csehország	23	39	16	21	22
Kína	17	18	18	17	17
US	19	22	19	8	14
Magyarország	8	10	7	7	7
Románia	8	11	7	6	7
Franciaország	4	10	9	5	6
Németország	6	7	7	7	7
Etiópia	3	3	3	3	3
Bhutan	4	2	2	3	3
Szlovákia	3	4	1	2	2
Egyéb	3	4	4	4	4
Összesen	527	685	587	489	504

Forrás: STAT Communication Ltd. Canada

6. ábra: A világ mustármag termelésének országokénti megoszlása az elmúlt 5 év (2008-2012) átlaga alapján

Forrás: STAT Communication Ltd. Canada (statpub.com)

A 6. ábrán látható, hogy Magyarország a piaci részesedési listán a 9. helyen szerepel és a kisebb termelő országok (akik a részesedés 13,43 %-át birtokolják) rangsorában pedig a 3. helyen. Bár a nagyobb versenytársak, Oroszország és Csehország megelőzi a magyarországi részesedést, a kisebb versenytárs Románia alacsony piaci részesedése miatt Magyarország mögött szerepel.

2. táblázat: A világ mustármag termelő országainak termés hozama 2008-2012 között

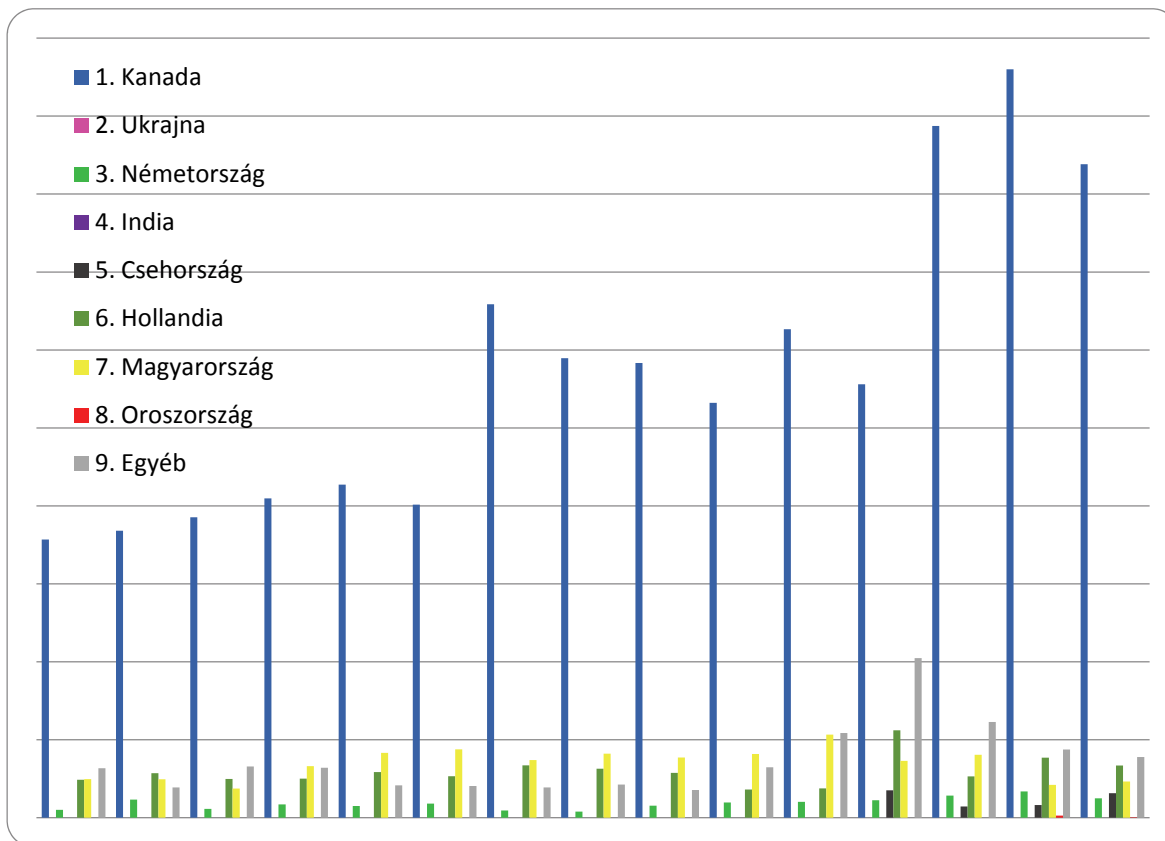
Ország	2008	2009	2010	2011	2012
Kanada	829	980	962	979	895
Nepál	745	747	750	744	745
Ukrajna	708	681	605	614	625
Mianmar	721	700	580	691	687
Oroszország	566	466	478	535	463
Csehország	887	925	581	775	777
Kína	725	766	765	757	754
USA	582	1 074	929	800	805
Magyarország	940	763	808	813	807
Románia	851	629	764	685	684
Franciaország	1 842	1 979	1 809	1 800	1 844
Németország	999	1 141	1 031	1 015	1 015
Etiópia	666	583	638	596	609
Bhutan	633	772	760	674	659
Szlovákia	760	674	394	607	613
Bulgária	318	339	333	324	343
Dánia	1 125	1 200	1 000	1 000	1 000
Kazasztán	407	461	105	267	255
Kirgizisztán	890	1 049	1 000	800	1 000
Litvánia	650	650	650	600	600
Sri Lanka	590	833	1 108	750	750

Forrás: STAT Communication Ltd. Canada (stutpub.com)

A világ mustármag termés hozamát a 2. táblázat mutatja. A vizsgált országok jelentős részénél 500-800 kg/ha között ingadozik, de előfordul 2.000 kg/ha-os termés hozam is, amit elsősorban Kanadával szoktak párosítani, legnagyobb termelő ország lévén. A STAT Communication Ltd. Canada által közzétett adatok vizsgálatát követően azonban szembe tűnik, hogy egyedül Franciaország közelítette meg a 2.000 kg/ha-os átlaghozamot, Kanada az elmúlt 5 évben még a kiemelt 1.000 kg/ha-os értéket sem érte el. Az átlag termés hozam az elmúlt 5 évet vizsgálva 750-800 kg/ha mely érték alapján a Magyarországon elért termés hozam világviszonylatban átlagosnak tekinthető, főbb versenytársainkhoz (Csehország, Ukrajna) képest már előnyt jelent. Külön vizsgálatot érdemelne a kis termelő országok Franciaország, Németország és Dánia (aki még a világpiaci részesedési listán sem szerepel) átlagosnál magasabb termés hozamának vizsgálata, amit az elmúlt 5 évben minden esetben realizáltak. A piaci részesedés alapján a 6 vezető ország közül egyedül Oroszország 450-550 kg/ha-os termés hozama tekinthető alacsonynak, a többi vezető ország termés hozama 700-900 kg/ha között ingadozik.

A világ mustármag exportjának bemutatását két időszakra bontom (7. és 8. ábra), melynek elsődleges oka, hogy a hosszú időtartam nehezen ábrázolható egy diagramon belül, másrészt látható lesz, hogy a két időintervallumban az export piac főbb szereplői is változnak, így indokolt a két időszak külön ábrán történő bemutatása.

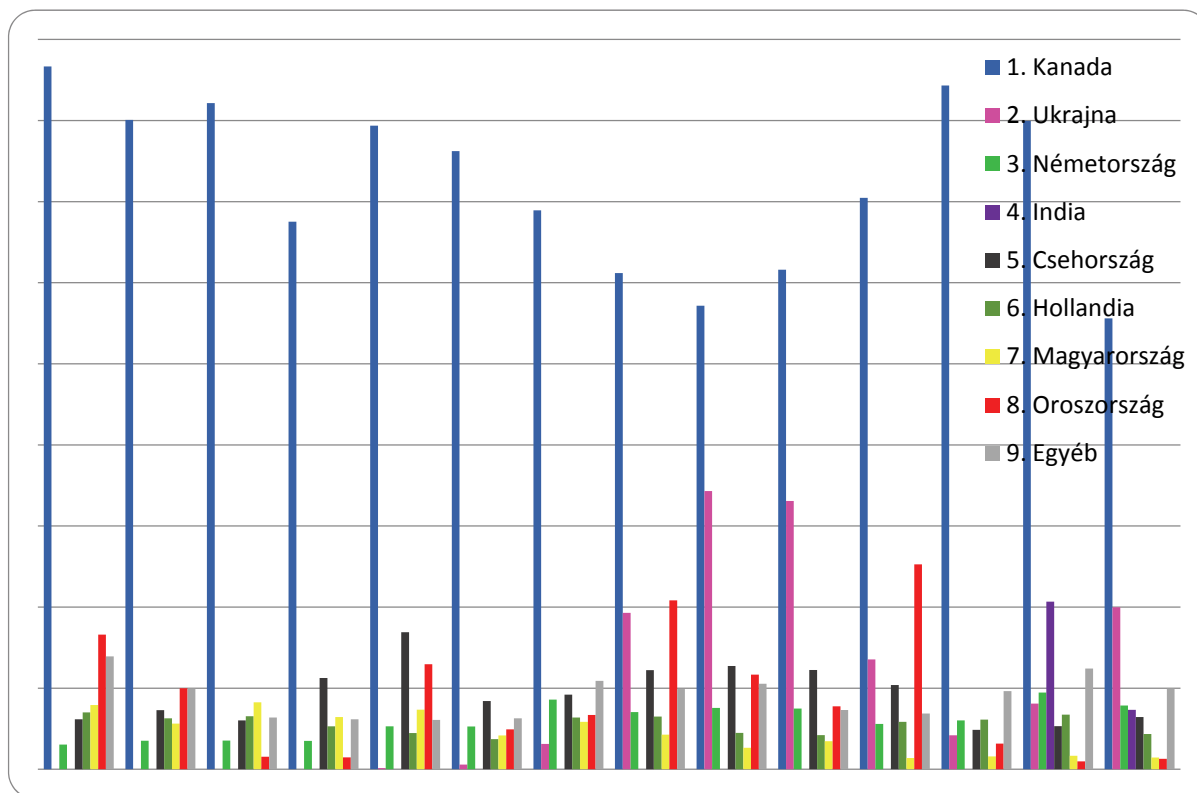
7. ábra: A világ mustármag exportja 1981-1995 között (tonna)



Forrás: faostat.fao.org

A világ mustármag exportját az 1981-től 1995-ig tartó intervallumban a 7. ábra szemlélteti. Adatgyűjtésem egészen 1981-ig nyúlik vissza, amikor is Magyarország hivatalos adatokkal először jelent meg az export piacon. A vizsgált időszakban (1981-1995) Kanadát követően a fennmaradó export piacon Magyarország éveken keresztül vezető szerepet töltött be. A mustár ezen időszak alatt azon kevés szántóföldi növény közé tartozott, amelynél a világ export kereskedelemben Magyarország 10%-kal részesedett. Magyarország mellett Hollandia is a nagyobb mennyiséget exportáló országok közé tartozott. Kisebb volumennel, de jelent volt még Németország, majd később Csehország is csatlakozott a főbb szereplők közé. Megállapítható tehát, hogy a közel 15 éves időtartamban az export piac igen koncentrált volt, köztük Magyarország kiemelkedő szerepével. Ez mindenképpen alapot ad a bizakodásra, hogy érdemes a mustár növényvel körültekintőbben foglalkozni és a felmerülő problémák megoldásával újra előkelő szerephez jutni az export piacon.

8. ábra: A világ mustármag exportja 1996-2009 között (tonna)



Forrás: faostat.fao.org

Az 1996-2009-ig terjedő időszakban (8. ábra) szemmel láthatóan megnőtt az export piac szereplőinek száma. Magyarország, Hollandia, Németország exportja ebben az időszakban sem haladta meg a 20.000 tonnát, megjelentek viszont ennél nagyobb mennyiséget exportáló országok, köztük Oroszország, Csehország, majd később Ukrajna, amely mára Magyarország meghatározó versenytársává vált. Csehország képes volt megerősíteni piaci pozícióját és azt megtartva erős versenytársunkká vált. Mindezen folyamatok mellett, Magyarország a közel 10 évig tartó vezető szerepét a 90-es évek elején kezdte elveszíteni, amit azóta sem sikerült visszaszereznie.

Táblázatos formában (3. sz. táblázat) ábrázolva látható, hogy az elmúlt 10 évben kik szerepeltek az 5 legjelentősebb exportőr ország között.

3. táblázat: A világ mustármag export ország koncentrációs mutatójának alakulása 2000-2009 között

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kanada	158 718	152 466	137 855	122 377	114 330	123 209	140 924	168 626	159 912	111 193
Ukrajna	308	1 147	6 260	38 583	68 604	66 176	27 096	8 370	16 216	39 943
Németország	10 603	10 537	17 175	14 110	15 144	14 979	11 182	12 059	18 904	15 727
India									41 330	14 677
Csehország	33 816	16 833	18 389	24 448	25 474	24 506	20 781	9 707	10 626	12 894
Hollandia	8 933	7 443	12 771	13 001	8 960	8 423	11 678	12 253	13 486	8 702
Magyarország	14 699	8 338	11 685	8 551	5 317	6 931	2 781	3 172	3 333	2 879
Oroszország	25 899	9 839	13 388	41 640	23 330	15 521	50 520	6 310	1 956	2 571
Egyéb	12 188	12 555	21 802	19 806	21 085	14 610	13 768	19 273	24 829	19 920
Összesen	265 164	219 158	239 325	282 516	282 244	274 355	278 730	239 770	290 592	228 506
CR5 %	91,92	90,35	83,39	85,36	87,47	89,08	90,05	88,01	85,98	85,09

Forrás: faostat.fao.org

A mustármag export ország koncentrációs mutatója (CR5) – az utolsó 10 évre vonatkozóan – igen magas, 87,67%. Magyarország 2000-ben és 2001-ben szerepelt az 5 (szűke háttérrel kiemelt) legjelentősebb exportőr ország között, Ukrajna belépésével azonban kiszorult a főbb szereplők köréből. A vizsgált 10 évre vonatkozóan az 5 legjelentősebb exportőr ország piaci részesedése a következőképpen alakul, Kanada 54,03%, Ukrajna 10,16%, Csehország 7,55%, Oroszország 7,11%, Németország 5,42%.

A vizsgált 14 éves időszakra vonatkozóan a főbb importőr országok közé tartozik az USA 23,14%, Bangladesh 21,22%, Németország 16,50%, Franciaország 11,48% és Hollandia 6,77%. A mustármag import ország koncentrációs mutatója (CR5) itt is magas 80,07%. A vizsgált országok importja jelentős ingadozást mutat Bangladesh és USA esetében, közepes mértékűt Németország, Franciaország és Hollandia esetében.

Felhasznált irodalom

1. Bi-Weekly Bulletin (2001): Mustard seed: Situation and outlook, Vol.14 No.8, Agricultural and Agri-Food Canada
2. Bi-Weekly Bulletin (2007): Mustard seed: Situation and outlook, Vol. 20 No.11, Agricultural and Agri-Food Canada
3. CSCA – Canadian Special Crops Association, <http://www.specialcrops.mb.ca/about.html>
4. Eöry, T. – Nagy, B. (1996): Így termesszünk repcét és mustárt. Gazda Füzetek 6., Regicon Kft., Kompolt
5. FAOSTAT (Production, Trade, Prices), <http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>
6. OHKI – Országos Húsipari Kutatóintézet, Mustármagliszt húsipari alkalmazhatóságának vizsgálata, http://www.ohki.hu/ohki_archivum/tevekenysegunk/hazai_kutatasok/mustarmag.pdf
7. STATPUB - Agricultural Commodity Market News, Mustard and Other Specialty Crops Market News, <http://www.statpub.com/statpot.html>
8. Vetőné Kiszter, A. K. (2011): Rádiófrekvenciás hőkezelési technológia kidolgozása csípősségmentes mustármagliszt (Sinapis alba L.) előállítására, Budapesti Corvinus Egyetem Élelmiszertudományi Kar, Doktori Értekezés