A kukoricatermesztés jelene, jövője agrár-közgazdasági szemszögből

Dr. Sulyok Dénes

DE AGTC, Mezőgazdasági-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Földhasznosítási, Műszaki és Területfejlesztési Intézet

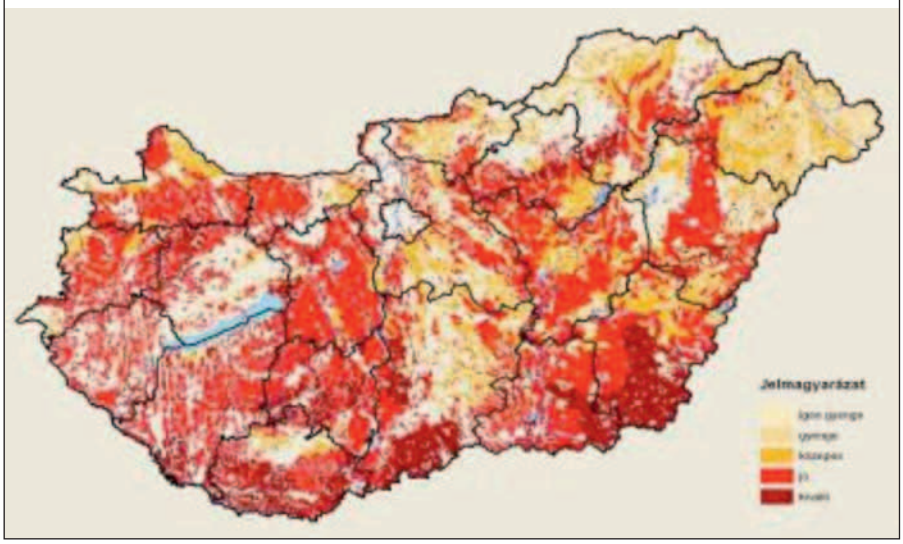


A magyar kukoricatermesztésre vonatkozóan a Debreceni Egyetem Agrár és Gazdálkodástudományok Centrumának Földhasznosítási, Műszaki és Területfejlesztési Intézete elkészítette az egyes tájak terméspotenciálját összesítő térképét (*1. ábra*). Ebből kitűnik, hogy határainkon belül kukoricát a Hajdúsági-lösszháton, a Békés-Csanádi-lösszháton, a Mezőföldön, a Kisalföldön, a Tolnai-hegyháton, a Szekszárdi-dombságon és az Északi-középhegység déli lábánál lehet növényélettani és gazdaságossági szempontból leghatékonyabban termeszteni. Ezzel szemben sok olyan helyen (pl. Szatmári-sík, Belső-Somogy, Zala, Nógrád megye, Nagykunság stb.) is folyik termesztés (*2. ábra*), amelyek a potenciális termőterületek között egyáltalán nem szerepelnek. A jövőben ezeken a területeken a termőhelyspecifikus termesztéstechnológiák alkalmazását előtérbe kell helyezni, a megfelelő hozamok és jövedelmek elérése érdekében.

1. ábra

A kukoricatermesztés potenciális termőterületei Magyarországon

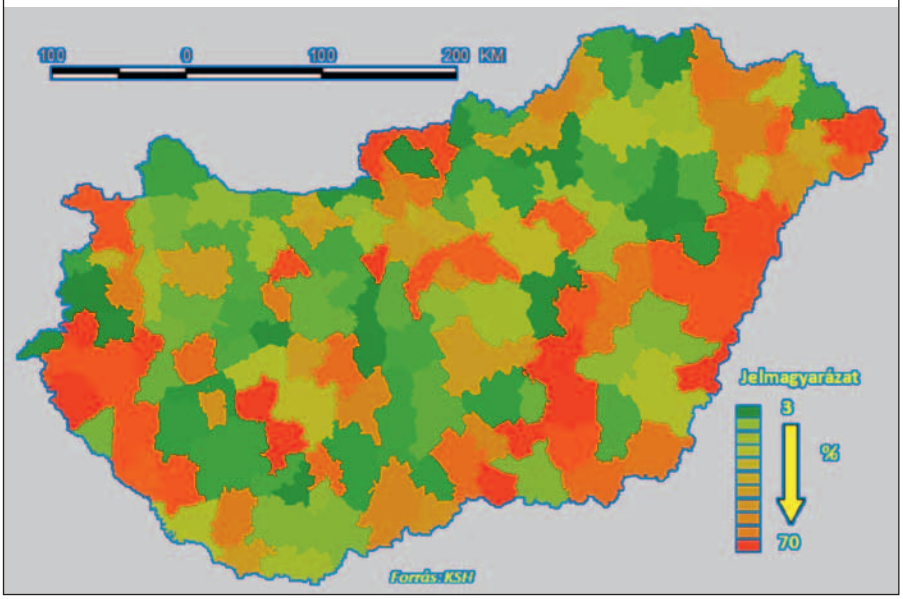
Forrás: Nagy J., 2007



2. ábra

A kukorica termesztésének tényleges területe Magyarországon

Forrás: Nagy J., 2007



Magyarországon a kukorica termésátlagok az utóbbi évtizedben nagy ingadozást mutatnak. Amíg a 2005-ös év országos termésátlaga 7,5 t/ha volt, addig 2007-ben az átlag csak a 3,6 t/ha-t érte el. A kedvező időjárásnak is köszönhetően a 2008-ban több mint duplájára nőtt átlagterméssel (7,4 t/ha) betakarított 8,9 millió tonna kukorica az elmúlt évek egyik legnagyobb eredménye volt. 2009-ben 15 %-kal kevesebb kukoricát takarítottak be, mint az előző évben, az átlagtermés 6,4 t/ha volt. 2010-ben és 2011-ben is

1. táblázat

A szárítás nélküli kukoricatermesztés költség-jövedelem vizsgálata (2011)

Megnevezés	7 t/ha-os technológia		9 t/ha-os technológia	
	Költségek (*Ft/ha*)	Megoszlás (%)	Költségek (*Ft/ha*)	Megoszlás (%)
Anyagköltség	**117 409**	**43,9**	**134 918**	**45,6**
Műtrágya	***77 285***	***28,9***	***82 170***	***28,3***
Ammónium-nitrát	37 338	14,0	40 970	14,1
MAP	24 231	9,1	26 250	9,0
Kálium-klorid költség	15 717	5,9	14 950	5,2
Vetőmag	***30 000***	***11,2***	***30 000***	***10,3***
Növényvédő szer	***10 124***	***3,8***	***20 248***	***7,0***
Gépi munkák költsége	**80 100**	**29,9**	**87 700**	**30,2**
Tárcsázás 2x	11 000	4,1	11 000	3,8
Szántás	20 000	7,5	20 000	6,9
Szántáselmunkálás	2 300	0,9	2 300	0,8
Magágykészítés	6 400	2,4	6 400	2,2
Műtrágyaszórás 2x	5 000	1,9	5 000	1,7
Vetés	6 000	2,2	6 000	2,1
Növényvédelem	5 000	1,9	5 000	1,7
Betakarítás	16 000	6,0	21 000	7,2
Szállítás	8 400	3,1	11 000	3,8
Szárítás	0	0,0	0	0,0
Személyi jellegű költség	**5 000**	**1,9**	**5 000**	**1,7**
Egyéb költség	**50 000**	**18,7**	**50 000**	**17,2**
Közvetlen költség	**252 509**	**94,4**	**275 118**	**94,8**
Általános költség	15 000	5,6	15 000	5,2
Termelési költség	**267 509**	**100,0**	**290 118**	**100,0**
Költségarányos jövedelmezőség (%)	**20**		**48**	
Költségszint (%)	**87**		**68**	
Önköltség (*Ft/kg*)	38,2		32,2	
Piaci ár (*Ft/t*)	42 000		42 000	
Hozam (*t/ha*)	7		9	
Árbevétel (*Ft/ha*)	294 000		378 000	
Támogatások (*Ft/ha*)	51 000		51 000	
Termelési érték (*Ft/ha*)	307 000		429 000	
Tevékenységi jövedelem (*Ft/ha*)	**1 700**		**87 882**	
Jövedelem (*Ft/ha*)	**52 700**		**138 882**	

szélsőséges tavaszi időjárás hátráltatta a tavaszi munkákat, a vetést sok helyütt késve lehetett elvégezni. Mindezek ellenére az eddigi betakarítási tapasztalatok kedvezőek, és figyelembe véve a száraz őszi időjárást, szárítási költséggel a terület jelentős részén alig kellett számolni. A kedvező eredményeknek köszönhetően 2011-ben az előző évekhez hasonló mennyiség termett az országban.

2010-ben átlagosan 1000 mm csapadék hullott hazánkban. Ez a mezőgazdasági munkákat nagymértékben korlátozta, számos helyen lehetetlenné tette. Számos gazdaságban a terület egy részén nem tudták a talajmunkákat, illetve a vetést elvégezni. A belvíz sok helyen a kultúrnövények növekedését, illetve betakarítását is lehetetlenné tette. A szélsőségesen nedves körülmények között számos „művelőtalp réteg" alakult ki a talajokban. 2011 tavaszán, számos termőhelyen a talaj regenerálódását elősegítendő kukoricát vetettek. Ennek célja egy gyenge közepes termés elérése volt, amely a költségeket fedezi, s utána ősszel lehetővé válik a talaj forgatásos művelése. Az idei évben – az előzővel ellentétben – az 50 éves átlagcsapadéknak csupán a fele hullott, a repce és az őszi búza vetésének időszakára a talajban nagyfokú vízhiány alakult ki. Ez kérdésessé tette az őszi vetések egyenletes kelését, ezen keresztül az őszi egyöntetű fejlődést, amely az áttelelés alapvető feltétele. Ezeknek a kedvezőtlen tényezőknek következtében a kukorica vetésterülete 2012-ben is a korábbiakban megszokott 1-1,2 millió hektárnál több lesz, véleményünk szerint – a 2011. évihez hasonlóan – várhatóan inkább az 1,4-1,5 millió hektárt fogja megközelíteni.

A kukorica ágazati költség-jövedelem viszonyainak elemzése

2011-ben az év elején a vetésterület jelentős részén az optimálisnál több víz állt a növények rendelkezésére. Az esőmentes tavaszt, nyárelőt követően a kukorica fejlődésének kritikus időszakában, július közepén, végén az ország nagy részén 100-150 mm csapadék hullott egy hét alatt, ami nagyon fontos volt a szemtelítődés szempontjából.

Megérte-e vajon 2011-ben kukoricát termeszteni?

Erre a kérdésre keresünk egzakt választ a következőkben. Ennek során két termesztéstechnológiai változatot vizsgálunk. Az elsőben 7 t/ha, a másodikban 9 t/ha hozammal számoltunk. Az értékesítési árak a napjainkban érvényes piaci árak, az inputok árai is a kereskedők napi árai.

2011-ben – a száraz őszi időjárás következtében – a betakarított terület jelentős részén nem volt szükséges szárítani, ezért ezt a költséget a termelők sok esetben meg tudták spórolni. Számoltunk ugyanakkor olyan változatokkal is, ahol a szokásos 9 %-os vízelvonást meg kellett oldani. Az így felállított összesen négy variánsra kiszámoltuk, hogy hogyan alakulnak a fedezeti termésátlagok, azaz mennyi kukoricát volt szükséges megtermelni ahhoz, hogy a termelés „nullán" legyen, a költségek megtérüljenek.

2011-ben a legjelentősebb költségtételek a szárítás nélküli technológia mindkét terméssszintjén az anyagköltségek (43,9 és 45,6 %) ***és a gépi munkák költségei*** (29,9 és 30,2 %) ***voltak*** (*1. táblázat*). Emellett a személyi költségek 1,9 és 1,7 %-ot, az egyéb költségek 18,7 és 17,2 %-ot, a rezsiköltségek 5,6 és 5,2 %-ot tettek ki. Mivel 2011-ben a hozamok kedvezően, termőhelytől függően jellemzően 6-13 t/ha között változtak, ezért 7, illetve 9

2. táblázat

A szárításos kukoricatermesztés költség-jövedelem vizsgálata (2011)

Megnevezés	7 t/ha-os technológia		9 t/ha-os technológia	
	Költségek (*Ft/ha*)	Megosz-lás (%)	Költségek (*Ft/ha*)	Megosz-lás (%)
Anyagköltség	**117 409**	**38,5**	**134 418**	**39,1**
Műtrágya	***77 285***	***25,3***	***82 170***	***24,3***
Ammónium-nitrát	37 338	12,2	40 970	12,1
MAP	24 231	7,9	26 250	7,7
Kálium-klorid költség	15 717	5,1	14 950	4,4
Vetőmag	***30 000***	***9,8***	***30 000***	***8,9***
Növényvédő szer	***10 124***	***3,3***	***20 248***	***6,0***
Gépi munkák költsége	**117 900**	**38,6**	**136 300**	**40,2**
Tárcsázás 2x	11 000	3,6	11 000	3,2
Szántás	20 000	6,6	20 000	5,9
Szántáselmunkálás	2 300	0,8	2 300	0,7
Magágykészítés	6 400	2,1	6 400	1,9
Műtrágyaszórás 2x	5 000	1,6	5 000	1,5
Vetés	6 000	2,0	6 000	1,8
Növényvédelem	5 000	1,6	5 000	1,5
Betakarítás	16 000	5,2	21 000	6,2
Szállítás	8 400	2,8	11 000	3,2
Szárítás	37 800	12,4	48 600	14,3
Személyi jellegű költség	**5 000**	**1,6**	**5 000**	**1,5**
Egyéb költség	**50 000**	**16,4**	**50 000**	**14,8**
Közvetlen költség	**290 309**	**95,1**	**323 718**	**95,6**
Általános költség	15 000	4,9	15 000	4,4
Termelési költség	**305 309**	**100,0**	**338 718**	**100,0**
Költségarányos jövedelmezőség (%)	**13**		**27**	
Költségszint (%)	**88**		**79**	
Önköltség (Ft/kg)	43,6		37,6	
Piaci ár (Ft/t)	42000		42 000	
Hozam (t/ha)	7		9	
Árbevétel (Ft/ha)	294 000		378 000	
Támogatások (Ft/ha)	51 000		51 000	
Termelési érték (Ft/ha)	307 000		429 000	
Tevékenységi jövedelem (Ft/ha)	**-11309**		**39 282**	
Jövedelem (Ft/ha)	**39691**		**90 282**	

3. táblázat

Az egyes termesztéstechnológiai variánsok fedezeti pont elemzése

	7 t/ha szárítás nélkül	7 t/ha szárítással	9 t/ha szárítás nélkül	9 t/ha szárítással
Hozam (t/ha)	5,11	5,7	5,88	6,54
Piaci ár (Ft/t)	42 000	42 000	42 000	42 000
Termelési érték (Ft/ha)	265 241	290 118	297 917	325 434
Termelési költség (Ft/ha)	265 620	290 400	297 960	325 680
Jövedelem (Ft/ha)	379	282	43	246

t/ha-os sématechnológiákat vettünk figyelembe. ***Az önköltség 38,2, illetve 32,2 Ft/kg volt, amely a kalkulált 42 Ft/kg-os értékesítési ár alatt volt.*** **A *költségarányos jövedelmezőség*** – a magas értékesítési árakon keresztül realizált nagy árbevétel miatt – kedvezően alakult, ***20, illetve 48 %-ot tett ki***. Az üzletág által elvárt 10 %-os normál profitot a termesztéstechnológia a kedvező értékesítési áraknak is köszönhetően realizálni tudta.

2011-ben a táblák jelentős részén nem volt szükség szárításra. Számos területen 12-12,5 % szemnedvességgel történt meg a betakarítás, és 15 %-nál nagyobb szemnedvességet a terület jelentéktelen részén mértünk. Amennyiben azonban átlagos csapadékellátottságú és -megoszlású év szemnedvességével kellett volna számolnunk, úgy a 7 t/ha-os technológiai változatban 37,8, 9 t/ha-os hozamnál pedig 48,6 ezer Ft/ha lett volna a szárítási költség (*2. táblázat*). Ebben az esetben a költségarányos jövedelmezőségek 13, illetve 27 %-ra csökkentek volna. ***A szárításos technológiai változatban az önköltségek jelentősen növekednek***, 38,2-ről 43,6 Ft/kg-ra, illetve 32,2-ről 37,6 Ft/kg-ra. Ilyen feltételek között ***7 t/ha-os termésszinten a termelés veszteségessé válik*** (tevékenységi jövedelem: –11,3 ezer Ft/ha), a támogatások veszteségkompenzáló és jövedelemképző hatással rendelkeznek. A 9 t/ha-os technológiai variánsnál képződik jövedelem, így a támogatások jövedelempótló funkcióval rendelkeznek.

Fedezeti pont elemzés

Szárítás nélkül a 7 t/ha-os termésszinten 5,11 t/ha hozam fedezte az összes költséget (*3. táblázat*). Amennyiben az átlagos csapadékgazdálkodású évet vesszük figyelembe és 9 % szemnedvesség-tartalom elvonást tervezünk, úgy a fedezeti termésátlag 5,7 t/ha. 9 t/ha-os termesztéstechnológiai változatban szárítás nélkül 5,88 t/ha, mesterséges vízelvonással 6,54 t/ha a fedezeti hozam.

2011-ben a betakarított területek nagy részén az általunk bemutatott 5,1-5,8 t/ha közötti termésátlagok realizálhatóak voltak. A termelés nyereséges volt, tekintve, hogy a kukorica számára a tenyészidőszak kritikus pillanataiban szükséges vízmennyiség a talajban rendelkezésre állt. Külön kedvező hatás volt, hogy az érési időszakra száraz időjárású periódus következett be, amely a természetes, „lábon történő” vízleadást segítette. Ennek köszönhetően a gazdaságok nagy részében alig vagy egyáltalán nem kellett szárítani a kukoricát, s ez jelentős költségmegtakarítást eredményezett. ■