



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.



A SZÓJATERMELÉS KÖLTSÉGEI ÉS JÖVEDELME

TARJÁN ZOLTÁNNÉ

A kormány 1976—1980. évi programjának megfelelően az állattenyésztés és a hústermelés fejlesztése, és ezzel összefüggésben a fehérjetakarmánybázis fokozott növelése a mezőgazdaság kiemelt feladata.

Magyarország fehérjetakarmány-szükséglete köztudottan nem elégíthető ki hazai termelésből, azt egyre növekvő mértékben importból kell fedezni. Szójából — ebből az értékes fehérjét tartalmazó olajnövényből — számottevő mennyiséget vásárolunk tőkés piacon is. A jelenlegi világpiaci árak mellett ez komoly megterhelést jelent népgazdaságunk számára. Érdeemes ezért megvizsgálni, hogy milyen módon és mértékig lehetne a szójatermelést fejleszteni, a hozamokat fokozni.

A SZÓJABAB SZEREPE ÉS JELENTŐSÉGE AZ EMBERI TÁPLÁLKOZÁSBAN, ILLETVE A TAKARMÁNYOZÁSBAN

A távol-keleti országokban a szóját nemcsak olaj formájában, illetve a takarmányon keresztül állati terméké alakítva, hanem közvetlenül, eredeti formájában (szójabab, szójaliszt) is felhasználják étkezési célra. Japánban például a tofut (aludtejféle) rizsből és szójából készítik, akár a misot, mely szintén rizsből, szójamártással készül. A szójafehérjének „növényi hús” formájában történő hasznosítására az USA-ban államilag támogatott kutatás folyik.

A szója olajtartalma az olajmagvak között a legalacsonyabbak közé sorolható (17%). A szójaolajat étkezési célra hosszabb idő óta használják salátaolajként, illetve margarin formájában.

Bár a fogyasztó számára a szójának különösen előnyös tulajdonsága nincs — viszonylagos olcsósága, és tömeges kínálata miatt —, mégis versenyképes a különböző növényi olajokkal és zsiradékokkal szemben. (Például az USA-ban az 1973/1974. évi szójaolaj-fogyasztás 3296 ezer tonna volt, míg a kókuszolaj-fogyasztás csak 286 ezer tonnát tett ki. Ugyanezen időszakban 517 ezer tonna sertészsír fogyott.)

A szója biológiailag magas értékű fehérjét is tartalmaz. Az iparszerű állattartás széles körű elterjedése olyan komplex folyamat, amelynek egyik lényeges tényezője a nagy fehérjetartalmú koncentrált takarmányok alkalmazása. A szója ehhez is kiváló nyersanyag.

A SZÓJA TERMELÉSÉNEK ALAKULÁSA A VILÁGON ÉS HAZÁNKBAN

A szóját jelenleg 44 millió hektáron termelik a világon. A vetésterület az 1961—1965. évek átlagában csak 28 millió hektár volt, tehát 10 év alatt 57%-kal emelkedett.

A világ összes szójatermése ugyanezen időszakban 32 millió tonna volt. 1974-re ez 56 millió tonnára emelkedett. A termésmennyiség növekedése döntően a terület kiterjesztésének következménye. Ezt bizonyítja az a tény is, hogy ezen időszakban a termésátlag 11,5 q/ha-ról csak 12,8 q/ha-ra, vagyis mindössze 11%-kal emelkedett.

Hazánkban a szója termelésének több évtizedes múltja van. (A II. világháború éveiben például több mint 30 ezer hektáron termelték.) Alacsony hozamai miatt azonban 1974-ig gyakorlatilag nem beszélhettünk nagyüzemi szójatermelésről. Az OMFB kezdeményezésére 1972-ben rekonstrukciós szójatermelési kísérletek indultak az Iregszemcsei Takarmánytermesztési Kutatóintézet szervezésében, a MÉM támogatásával. A hároméves kísérlet tapasztalatai egyértelműen bizonyították, hogy hazánk számos termőterületén sikerrel termelhető a szója.

A IV. ötéves terv időszakában a vetésterület valamennyi olajnövény esetében emelkedő tendenciájú volt. *A legnagyobb mértékben a szója vetésterülete növekedett.*

A következők a szója vetésterületének és hozamainak 1972—1975. évi országos adatait mutatják¹:

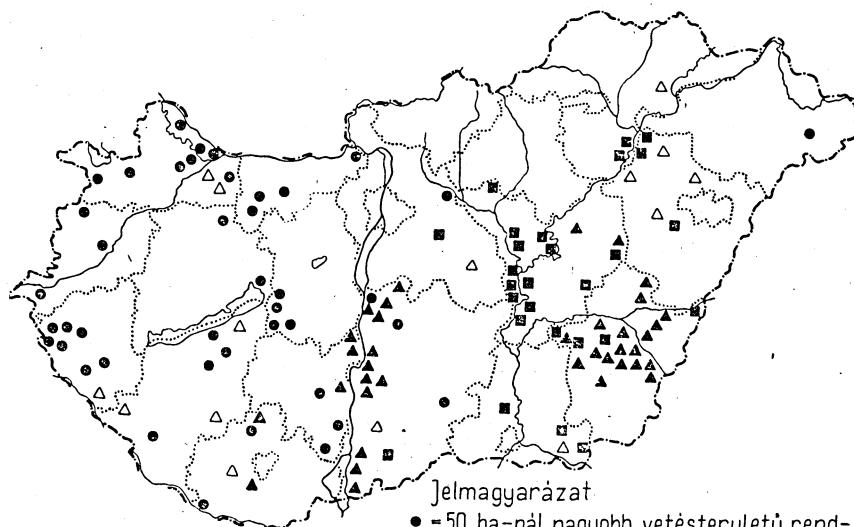
	Vetésterület, ha	Termésátlag, q/ha	Termésmennyiség, tonna
1972	400	15,0	600
1973	2 500	18,0	5 000
1974	13 699	14,0	19 131
1975	24 000	16,0	37 638

Az adatok szerint a termésátlagok 1974-ben visszaestek. Ez a rendkívül kedvezőtlen időjárás, a csapadékos ősz okozta betakarítási veszteségek (11—30%) következménye.

Az 1. ábra mutatja a szójatermelésben meghatározó szerepű *Rákóczi-falvai Szójatermesztési Rendszer* (5126 ha), a *Bajai Kukoricatermesztési Rendszer* (3392 ha), továbbá az *Iparszerű Kukoricatermelő Közös Vállalat* szójatermelő üzemének (665 ha), valamint a rendszereken kívül szóját termelő állami gazdaságok és termelőszövetkezetek területi elhelyezkedését.

¹ Forrás: Mezőgazdasági Munkák operatív jelentése. MÉM STAGEK Információs Igazgatósága.

A térképes ábrázolás jól szemlélteti, hogy a szóját termelő gazdaságok Békés, Szolnok, Bács-Kiskun, Baranya és Tolna megyékben koncentrálnak. A felsorolt öt megyében termelik meg az ország szójatermelésének 69,7%-át. A legnagyobb szójatermést Békés és Szolnok megyében takarították be.



Az ország szójatermése az 1972. évi 0,6 ezer tonnáról, 1975-re 37,6 ezer tonnára emelkedett és ezzel a szója az olajlent megelőzve a hozamok tekintetében a harmadik legfontosabb olajnövényünk lett.

A szója átlagtermése az utóbbi négy év átlagában 15,8 q/ha-ban stabilizálódott. Ezen eredmények elérésében közrejátszott a tenyészidőszakok alatt lehullott csapadék mennyisége, illetve az öntözés.

A szójatermelésre elsősorban a kedvező csapadékelátótltságú, illetve öntözhető területek alkalmasak. Az ország szárazabb alföldi területén ezért biztonságosan csak öntözéses viszonyok mellett termelhető. A Tisza II. térség öntözési lehetőségei máris és a továbbiakban is lényegében növelik a szójatermelésre alkalmas területek nagyságát.

A TERMELÉSI RENDSZEREK SZEREPE A HAZAI SZÓJATERMELÉS FEJLESZTÉSÉBEN

A szójatermelésben — a gabonatermeléshez hasonlóan — jellemző a termelési rendszerek gyors terjedése. Két év alatt 22%-kal nőtt a rendszerben termelt szója vetésterülete.

1974-ben 8800 ha-on, a nagyüzemi vetésterület 36%-án termelési rendszerek keretei között folyt a szója termelése. A rendszerbe vont szójaterület 1975-re 13 922 ha-ra emelkedett, a nagyüzemi vetésterület 58%-ára terjedt ki.

A szója 1975. évi vetésterületének termelési rendszerek közötti megoszlása a következők szerint alakult:

	Vetésterület, ha	Az egyes rendszerek részesedése az összes rendszerbe vont területből, %
Iparszerű Kukoricatermelő Közös Vállalat	665	5
Kukorica és Iparinövény Termelési Együtműködés	2 677	19
Bajai Kukoricatermesztési Rendszer	3 392	24
Kukoricatermesztési Szocialista Együtműködés	489	4
Rákóczi falvai Szójatermesztési Rendszer	5 126	37
Bólyi Borsó és Szója Vető- magtermelési Rendszer	1 574	11
Összesen	13 922	100

Az adatok szerint a szójatermelésben a Rákóczi falvai Szójatermesztési Rendszer a meghatározó, 37%-kal, míg 24%-os a Bajai Kukoricatermesztési Rendszer részesedése.

A szója jól társítható más növényekhez. Ez bizonyítható, ha vizsgáljuk a rendszerben termelt szója ágazattársításba vont területének az arányát. Ez 1975-ben a következő képet mutatta:

	A rendszerben termelt szója vetésterületének nagysága, ha	rendszerek közötti megoszlása, %
Kukorica—szója társítása esetén	4 076	29,2
Kukorica—cukorrépa—szója társításával	1 728	12,4
Egyéb ágazattársítások mellett	3 437	24,7
Ágazattársításos rendszerekben összesen	9 241	66,3
Kizárólag szójára szervezett rendszerekben	4 681	33,7
Az összes termelési rendszerben együtt	13 922	100,0

Adataink szerint 1975-ben a termelési rendszerbe vont nagyüzemi szójaterület 66,3%-a más növényeket is termelő rendszerekben volt. A szója jól társítható a kukoricához, illetve a cukorrépához, amit a közölt számadatok is bizonyítanak. Megítélésünk szerint a hazai növénytermelés szerkezete középtávon sem egyszerűsödik le mono-, illetve bikultúrára és a kisebb területen termelt növényeknél (pl. az olajnövények, a szója esetében) nem célszerű önálló termelési rendszerek kialakítása, hanem ezeket az ágazatokat már működő rendszerekhez kell csatlakoztatni.

A feladat nem halasztható, mivel a szója hozamainak ingadozása az V. ötéves tervidőszakban csak céltudatos fejlesztéssel szüntethető meg — ez adhat reális alapot ezirányú termelési célkitűzéseink megvalósításához.

A HAZAI SZÓJATERMELÉS KÖLTSÉGEINEK ÉS HOZAMÁNAK ALAKULÁSA

A szója termelési költségeinek alakulását a reprezentációba vont 300 termelőszövetkezet 1973—1975. évi, a Rákóczi-falvai Szójatermesztési Rendszer, a Bajai Kukoricatermesztési Rendszer és az Ipsarszerű Kukoricatermelő Közös Vállalat 1974—1975. évi adatai alapján mutatjuk be. (A továbbiakban a rendszerek neveit azok nagy kezdőbetűivel, rövidítve használjuk.)

	A termelő- szövet- kezetek	Az RSZR	A BKR	Az IKR
	szójatermelési költségei, Ft/ha			
1973	7 056	—	—	—
1974	10 093	11 543	8 546	9 448
1975	10 091	10 324	10 488	12 161
Átlagosan	9 080	10 934	9 517	10 805

Szembevetendő, hogy a termelőszövetkezetekben a *szójatermelési költségek színvonala* a megfigyelt évek átlagában alatta maradt a termelési rendszerek területegységre jutó költségeinek. Ez elsősorban az eltérő termelési színvonnak tulajdonítható.

Elemeztük a termelési költségnevek alakulását is az 1973—1975. években.

Az *anyagköltségek* a termelőszövetkezetekben az 1973—1975. években hektáronként mintegy 1300 Ft-tal nőttek. Részeseledésük a bruttó termelési költségéből meghaladta a 40%-ot.

Az anyagköltségek emelkedése részben a beszerzési árak növekedéséből, másrészt a növényvédelem terén a túlzott biztonságra való törekedésből adódó totális védekezés következménye.

A termelési rendszerekben a szója anyagköltsége 1974 és 1975 között az RSZR és a BKR esetében csökkent, az IKR-ben 546 Ft-tal, illetve 12,3%-kal emelkedett.

Az anyagköltségeknek a bruttó termelési költségéből való részaránya az RSZR-ben az 1974. évi 40,7%-ról 1975-ig 38,5%-ra, a BKR-ben 53,6%-ról 42,1%-ra, az IKR-ben 46,9%-ról 40,9%-ra csökkent. A termelési rendszerek az anyagköltségek csökkentését a termelési technológia fejlesztésével, a mintavételezésen alapuló takarékos növényvédőszer-felhasználással, illetve a talajvizsgálatokon alapuló okszerű tápanyag-visszapótlással érték el.

Az energiaszolgáltatás költsége a termelőszövetkezetekben 1973-ban 1461 Ft volt. 1974-ben az 1973. évihez viszonyítva 30,3%-kal emelkedett, míg 1975-ben 1974-hez viszonyítva, a kedvezőbb betakarítási feltételeknek köszönhetően *kismértékben csökkent*. Az energiaszolgáltatási költségek növekedése elsősorban a technikai feltételek változásából adódott. Ezt bizonyítja, hogy a termelési rendszerek energiaszolgáltatási költségei magasabbak a hagyományosan termelő üzemekénél.

Az *élőmunkaköltségek* úgy a termelőszövetkezetekben, mint a termelési rendszerekben a technológiai folyamatok fejlődésének hatására jelentősen csökkentek.

A gazdasági általános költségeknek a termelési költségéből való részese-dése a termelőszövetkezetekben 1973 és 1975 között 6,4—11,0%-kal emelkedett. A BKR és az IKR rendszerekben 1975-ben — 1974-hez viszonyítva — növekedett, az RSZR-ben ugyanakkor 18,1%-kal *csökkent*. A gazdasági általános költségek növekedése a technológiai fejlődés, a szakirányítás indokolt fejlesztésének következménye.

A *termésátlagok* kedvezően alakultak. Ezt szemléltetik a következő adatok:

	A termelő- szövet- kezetek	Az RSZR	A BKR	Az IKR
		szójahozamai, q/ha		
1973	7,6	—	—	—
1974	12,2	14,7	13,7	10,8
1975	13,8	15,7	16,7	14,2
Átlagosan	11,2	15,2	15,2	12,5

A termelési rendszerekben magasabbak az átlaghozamok, mint a termelőszövetkezetekben. A legmagasabb átlagtermést 1975-ben a BKR üze-mei érték el, 16,7 q/ha termést takarítottak be.

A fajtanemesítés és a termelésteknológia terén még sok a tennivaló. Az alkalmazott fajtáknak kb. 70%-a importból származik, míg kb. 30%-a hazai nemesítésű. A Bólyi Állami Gazdaság eddigi tapasztalatai, eredményei alapján kidolgozta a szójavetőmag-termelés komplex technológiáját. A MÉM megbízása alapján a Bólyi Állami Gazdaság a szójatermelési program vetőmag-előállító bázisa lett. Az együttműködés célja a termésátlagok növelése, a szójavetőmag gazdaságos, jövedelmező termelése, amely lehetővé teszi a hazai vetőmag-szaporítás és az árutermelés jó minőségű vetőmaggal történő kielégítését.

A termelési költség és a hozamok változásának tendenciái az önköltség alakulásában is kifejezésre jutnak. Erre utalnak a következő adatok:

	a termelő- szövetke- zetekben	A szója önköltsége, q/Ft		
		az RSZR	a BKR. taggazdaságaiban	az IKR
1973	933,3	—	—	—
1974	830,7	772,0	623,0	746,0
1975	728,5	426,6	443,7	716,0
Átlagosan	830,8	599,3	533,4	731,0

A szója önköltsége a vizsgált időszakban (1974—1975) az RSZR-ben 23, a BKR-ben 32%-kal, az IKR-ben pedig 6%-kal alacsonyabb, mint a termelőszövetkezetekben. Ez a szervezettség eredménye.

A SZÓJATERMELÉS BEVÉTELE ÉS JÖVEDELME

A szójatermelés bevétele a termésátlag és az értékesítési átlagár dinamikus növekedésének eredményeképpen kedvezően alakult a vizsgált 1974—1975. években.

A termelőszövetkezetek 1975. évi területegységre jutó bevételeit minden évben meghaladták a termelési rendszerek bevételei.

	a termelő- szövetke- zetekben	A szójatermelés bevétele, Ft/ha		
		az RSZR	a BKR. taggazdaságaiban	az IKR
1973	3 335	—	—	—
1974	14 142	16 512	13 738	11 718
1975	15 565	16 935	17 228	15 664
Átlagosan	11 014	16 724	15,483	13 691

A bevételek és a termelési költségek függvényében a következők szerint alakult a területegységre jutó tiszta jövedelem:

	a termelő- szövetke- zetekben	A szójatermelés tiszta jövedelme, Ft/ha		
		az RSZR	a BKR. taggazdaságaiban	az IKR
1973	— 1012	—	—	—
1974	3050	4372	5572	1430
1975	5716	6706	7387	3894
Átlagosan	2585	5539	6480	2662

A termelési rendszerek taggazdaságai 1974-ben és 1975-ben átlagosan magasabb tiszta jövedelmet realizáltak, mint a termelőszövetkezetek.

A szójatermelés jövedelmezősége a vizsgált időszakban a következő módon alakult:

	A 100 Ft szójatermelési költségre jutó jövedelem, Ft			
	a termelő-szövetke-zetekben	az RSZR	a BKR taggazdaságaiban	az IKR
1973	-14,3	—	—	—
1974	30,2	37,8	65,2	15,1
1975	56,6	65,0	70,4	32,0
Átlagosan	24,2	51,4	67,8	23,6

A SZÓJA HAZAI FELHASZNÁLÁSÁNAK JELLEMZÉSE

A növényi eredetű fehérjetakarmányok jelentős részét a növény-olajipari takarmányok alkotják. Fehérjetakarmány-importunk első-sorban növényi eredetű fehérjék importjából tevődik össze. A legnagyobb hányadot a szójadara és a földidió teszi ki.

A IV. ötéves terv időszakában az összes fehérjetakarmány-import 70—80%-át növényi eredetű fehérjék tették ki. Míg 1970-ben csak 458 ezer tonna fehérjetakarmányt hoztunk be, addig 1975-ben az import fehérje mennyisége meghaladta a 630 ezer tonnát. Egyre növekvő fehérjehiányunk pótlása a világpiaci árak emelkedése miatt komoly devizakiadásokat jelentett népgazdaságunknak. 1974-ben és 1975-ben 160—170 millió dollárt fordítottunk fehérjetakarmány-importra.

	A hazai 1975. évi fehérjetakarmány-felhasználás, -termelés és -import		
	mennyiség, 1000 tonna 1974-ben	1975-ben	indexe (1970= =100)
Az összes hazai fehérjetakar-mány-felhasználás	770	824	145,6
Hazai termelés összesen	136	151	139,8
ebből:			
növényi eredetű fehérje	92	107	142,7
Import összesen	674	633	138,2
ebből:			
növényi eredetű fehérje	555	520	162,5
Import az összes szükséglet %-ában	82,7	81,6	—

Fehérjetakarmány-szükségletünk 1976 és 1980 között várhatóan 82 ezer tonnával növekszik, ugyanakkor importunkat közel 60 ezer tonnával tervezzük csökkenteni. Ezt a hazai termelés dinamikus (80%-os) növelése teszi lehetővé. Különösen a növényi (ezen belül szója-) fehérje termelését tervezzük számottevően (öt év alatt 90 ezer tonnával) emelni.

A SZÓJA KÜLKERESKEDELMI FORGALMA

A szója külkereskedelmi forgalmában meghatározó a szójabab, a szójadara és a szójaolaj aránya. A világkereskedelemben a forgalom kétharmadát a szójabab, kb. egynegyedét a szójadara és végül ennél kevesebbet a szójaolaj forgalma adja. A szója kereskedelmi forgalma kevésbé gyors, de folyamatos. A szójadaráé, illetve pogácsáé gyors és folyamatos is. A forgalom a szójaolaj esetében a leglassúbb, még visszaesések is előfordultak.

	A szójadara és a szójaolaj világpiaci ára, \$/t		
	1973-ban	1974-ben	1975-ben
Szójadara (európai)	302	185	150
Szójaolaj	470	832	.

A szójaolaj átlagára 1976 júniusban tovább emelkedett, és elérte a tonnánkénti 459 dolláros szintet. Az áremelkedésben a kereslet élénkülése mellett nagy szerepet játszott az 1976. évi termésről kiadott előrejelzés, amely mérsékelt termésemelkedést prognosztizált. A szójadara (US 44%-os cif Rotterdam) átlagára 1976 júliusában 231 dollár/tonna volt, az emelkedés júniushoz viszonyítva csak 3%-os.

A Brit Nemzetközösség becslése szerint az 1975/1976. gazdasági évben (október—szeptember) a világ növényolaj-termelése 35,9 millió tonnát ér el, míg 1974/1975. években 33,2 millió tonna volt a termelés. A közel 8%-os bővülés annak tudható be, hogy az USA-ban a szójabab-feldolgozás, illetve Argentínában, Dél-Afrikában és Törökországban a napraforgóolaj-termelés, továbbá a Fülöp-szigeteken a szójababtermelés megnőtt.

1976-ban az USA-ban és Kanadában visszaesett a szójabab vetésterülete. Így az 1976/1977. években csak 1,5%-os termelésnövekedés várható. Ugyanakkor — mintegy ellensúlyként — Brazíliában a szójabab termelése tovább emelkedik. Az elmúlt 1975. év leglátványosabb eredményét a brazil szójababtermelés érte el. A legújabb becslések szerint a megnövekedett vetésterület következtében 1977 elején a betakarításra kerülő szójabab mennyisége eléri a 12,5—13,0 millió tonnát, szemben az ez évi 11,3 millió tonnával, és az 1973. évi 7,7 millió tonnával.

*

A FAO felmérései szerint a szójatermelés növekedése az elkövetkező tíz év alatt dinamikusabb lesz, mint általában a többi olajmag termelése. A szója részesedése az összes olajipari takarmányban közel 50%-os lesz.

Hazánkban a szóját viszonylag kis területen termelik, de intenzíven növekvő termelése miatt a hazai növényi fehérjebázis lényeges elemének tekinthető. Az elkövetkező öt év alatt vetésterületének mintegy 15—20 ezer hektáros további növekedésével lehet számolni, ha a megfelelő fajta kiválasztása és a termeléstechológiai hiányosságok kiküszöbölése terén előrelépés történik.

Подавляющее большинство нашего импорта белковых кормов составляет соя. Это означает издержки для народного хозяйства в сумме 160—170 миллионов долларов. Автор ищет возможности уменьшения импорта, в своей статье рассматривает возможности и результаты увеличения производства сои. В статье разбираются те мероприятия, которые за счет достижения более равномерной, высокой урожайности и большей доходности могут способствовать желаемому увеличению посевной площади и урожая сои.

Unter den importierten Futtereisetzungen nimmt der Sojaschrott den entscheidend grössten Teil ein. Die für den Einfuhr verausgabten Devisen belasten die ungarische Volkswirtschaft jährlich mit 160—170 Millionen Dollar. In der Suche nach Möglichkeiten zur Beschränkung der Importe wurde von der Verfasserin die Erhöhungsmöglichkeiten der Sojaproduktion sowie die bisherigen Ergebnisse untersucht. Sie hat auch auf jene Tätigkeiten hingewiesen mit deren Hilfe ausgeglichene und grössere Erträge, höhere Eintragslichkeit erreicht, und solcherweise die Anbauflächen und Ernteergebnisse der Sojaproduktion auf das gewünschte Mass gehoben werden können.

Soya groats represents the decisive part of protein-feeds import in Hungary. This costs to considerable expenses of 160—170 million \$ of the national economy. Searching possibilities of reducing the imports, the author surveys the alternatives and results of the increase of soya-production in her paper. The paper also refers to those things to do which may promote the increase of sown acreages and produced quantities of soya at a desirable extent by means of realizing higher and more constant yields and improved rentability.