

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ НАСІННЯ СОЇ

Концеба С.М, к.е.н., ст. викладач

Уманський національний університет садівництва

Мельник Н.П. викладач

З кожним роком дедалі чіткіше простежується тенденція до збільшення попиту на насіння сої та продукти його первинної переробки. Це пояснюється тим, що в світі постає проблема білкового забезпечення харчування людей і годівлі сільськогосподарських тварин. Вказані тенденції обумовлюють потребу у дослідженні розвитку світового виробництва насіння сої та продукту його переробки.

Проблеми організації виробництва насіння сої і продуктів його переробки зокрема досліджувались у працях вітчизняних та зарубіжних учених: А.О. Бабич, В.Ф. Петриченко, В.І. Заверюхін, В.М. Писаренко, А.І. Свеженцов, М.Ф. Кулик, М.Ф. Засуха, С.О. Семенов, А.А. Поліщук, О.В. Беляєв, М.В. Калінчик, О.Г. Заболотний та інші науковці.

Метою статті є вивчення сучасного стану і тенденцій зміни світового виробництва насіння та соєвої олії. У процесі дослідження було застосовано комплекс методів: метод порівняння, аналізу, синтезу, статистичний.

У світовому сільському господарстві в даний час приділяється значна увага виробництву технічних культур. Значне місце серед технічних культур у світовому виробництві займають олійні. Їх загальне виробництво у 2010 році в порівнянні з 2000 роком зросло на 53,1%. За цей період зросло виробництво пальмових плодів на 86,8%, маку олійного – на 124,4%, насіння ріпаку – на 49,5%¹. Однак серед усіх олійних культур значної уваги приділяється виробництву насіння сої.

Збільшення попиту на насіння сої та продукти його первинної переробки у світі, пояснюється тим, що насіння цієї олійної культури все частіше

¹ Статистична інформація Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

використовують як первинну білкову сировину для комбікормової промисловості.

Світове виробництво насіння сої, починаючи з 2004 року, перевищило позначку в 200 млн. тонн. Тенденції значного росту спостерігаються в світовому виробництві насіння сої і за період, що досліджувався (табл. 1).

Таблиця 1

Світове виробництво насіння сої за роками

Показники	2000 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2010 р. до			
							2000 р.		2009 р.	
							%	(+;-)	%	(+;-)
Зібрана площа, млн. га	74,4	95,3	90,1	96,4	99,4	102,4	137,6	28,0	107,5	3,0
Виробництво, млн. т	161,3	221,9	219,7	231,2	223,0	261,6	162,2	100,3	117,9	38,6
Урожайність, ц/га	21,7	23,3	24,4	24,0	22,4	25,6	118,0	3,9	109,9	3,2

Джерело: Статистична інформація Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

З таблиці 1 помітно, що у 2010 році цей показник досяг 261,6 млн. тонн. У цьому році світовий урожай цієї олійної культури за період 2000 – 2010 рр. був найбільшим.

У період з 2000 – 2010 рр. виробництво насіння сої зросло на 100,3 млн. т (62,2%). Значне зростання відбулося, насамперед, за рахунок збільшення посівних площ на 28,0 млн. га. Позитивним у виробництві насіння сої є зростання урожайності за період, що досліджувався, на 3,9 ц/га (18,0%). Проте необхідно відмітити, що у 2008 і 2009 рр. середньосвітова урожайність сої знижувалась. Якщо у 2007 році вона становила 24,4 ц/га, то у 2009 році – 22,4 ц/га. У 2010 році урожайність у світі була найвищою за останні п'ять років і становила 25,6 ц/га (табл. 2).

У період 2000–2010 рр. площі посівів сої в світі збільшились на 37,7%. Найбільше зростання спостерігається в Європі (на 1,63 млн. га або в 2,5 рази) та в Америці (на 24,2 млн. га або на 44,3 % рази). Значно менші темпи росту площ посівів сої в Африці (21,1%) та Азії (11,4%). В Європі та Азії площі посівів в

основному зосередженні в їх східній частині – відповідно 82,4% і 45,8% від загальної площі; в Америці площі посівів розподілені наступним чином: в Північній – 41,2%, в Південній – 58,8%, інші площі в Центральній частині.

Таблиця 2

Динаміка світового виробництва насіння сої

Частини світу	Зібрана площа, млн. га						Виробництво, млн. т					
	2000 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2000 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
Світ	74,37	95,28	90,13	96,44	99,37	102,39	161,3	221,9	219,7	231,2	223,0	261,6
Австралія	0,06	0,03	0,01	0,02	0,04	0,06	0,11	0,06	0,03	0,04	0,08	0,06
Азія	17,70	19,51	19,37	20,53	20,96	19,71	23,2	27,0	26,2	28,2	27,9	27,8
в т.ч. Сх. Азія	9,83	9,84	9,27	9,65	9,71	9,03	16,1	16,2	13,4	16,3	15,7	15,8
Америка	54,61	72,16	67,58	72,96	75,13	78,81	135,1	189,8	189,6	198,9	190,0	227,5
в т.ч. Пн. Америка	30,36	31,39	27,13	31,42	32,29	32,48	77,8	90,5	75,6	84,1	94,9	95,0
в т.ч. Пд. Америка	24,16	40,70	40,37	41,44	42,75	46,16	57,2	99,2	113,9	114,6	94,9	132,3
Африка	0,90	1,28	1,29	1,24	1,28	1,09	0,95	1,45	1,29	1,40	1,61	1,45
Європа	1,11	2,30	1,89	1,70	1,96	2,74	1,92	3,61	2,58	2,74	3,36	4,79
в т.ч. Сх. Європа	0,56	1,82	1,50	1,37	1,56	2,26	0,53	2,24	1,63	1,80	2,22	3,29

Джерело: Статистична інформація Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

Виробництвом насіння сої у світі в 2010 році займалися 89 країн. У світовому соєвому господарстві чітко сформувались три центри значних посівів сої.

Найбільші площі під посівами сої у 2010 році були в Південній Америці. Бразилія і Аргентина є справжніми світовими лідерами за цим показником – 23,3 та 18,1 млн. га відповідно. Разом з Парагваєм (2,7 млн. га) і Болівією (1,1 млн. га) у цих країнах зосереджено майже половина всіх світових площ посівів сої (44,1%) і тільки 1,0% в інших південноамериканських країнах.

Другим значним центром вирощування сої є країни Північної Америки – США (31,0 млн. га) і Канада (26,7 млн. га). Питома вага посівних площ цих

країн в світових посівах сої становить 31,7%. США займає перше місце за площами посівів сої у світі.

Третій цент вирощування сої розташований в Азії. Частка Індії (9,2 млн. га) і Китаю (8,5 млн. га) становить 17,3% від світових посівів сої. Ці країни у 2010 році за площею посівів сої посіли відповідно четверте і п'яте місце у світі.

Значні темпи зростання посівів даної олійної культури спостерігаються в Східній Європі. У 2010 році в порівнянні з 2000 роком вони зросли в 4,0 рази, проте їх частка становила 2,0% світових площ. Серед європейських країн 75,7% площ посівів сої розташовані у Україні та Росії. Україна за цим показником займає дев'яте місце в світі і перше в Європі, випереджаючи Росію (1036,3 тис. га) та Сербію (170,4 тис. га). У 2010 році площі посівів сої в Україні досягли 1036,7 тис. га або 1,0% світових площ і 37,9% європейських площ.

Країни першої десятки вирощують сою на 97,5 млн. га ріллі або 95,2% світових площ посівів.

Країни Південної Америки є лідерами не тільки за площами посівів сої, а і за валовим збором. Тут у 2010 році було вироблено 132,3 млн. т насіння сої або 50,6% світових обсягів. Країни Північної Америки та Азії відповідно виробили 95,0 млн. т (36,3%) та 27,8 млн. т (10,6%).

Провідне місце у виробництві насіння сої в світі належить США. У 2010 році в цій країні валовий збір становив 90,6 млн. т або 34,6% його світових обсягів. Наступними за обсягами виробництва насіння сої є Бразилія (26,2%), Аргентина (20,1%), Китай (5,8%) та Індія (3,4%). Питома вага п'яти провідних країн досягла 90,5% світових обсягів виробництва насіння сої (табл. 3).

Країни-лідери виробництва насіння сої можна чітко поділити на дві групи. Перша з них утримує свої лідируючі позиції за рахунок високої врожайності: США (середня урожайність 28,4 ц/га), Бразилія (28,0 ц/га), Канада (26,6 ц/га), Аргентина (26,4 ц/га), Парагвай (23,4 ц/га); друга – за рахунок значних площ посівів, але в них низька врожайність культури: Китай (середня урожайність 16,4 ц/га), Болівія (15,6 ц/га), Україна (15,3 ц/га), Індія (10,9 ц/га). Так, зібрана

площа сої у 2010 році в Парагваї у 1,8 рази більша, ніж в Україні, а валове виробництво в цій країні більше у 4,5 рази.

Таблиця 3

Країни – найбільші виробники насіння сої у 2010 році

Країна	Зібрана площа, млн. га				Урожайність, ц/га				Виробництво, млн. т			
	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.
США	25,96	30,22	30,91	31,01	28,1	26,7	29,6	29,2	72,86	80,75	91,42	90,60
Бразилія	20,57	21,25	21,75	23,29	28,1	28,2	26,4	29,4	57,86	59,83	57,35	68,51
Аргентина	15,98	16,39	16,77	18,13	29,7	28,2	18,5	29,1	47,48	46,24	30,99	52,68
Китай	8,75	9,13	9,19	8,52	14,5	17,0	16,3	17,7	12,73	15,54	14,98	15,08
Індія	8,88	9,51	9,79	9,21	12,4	10,4	10,3	10,7	10,97	9,91	10,05	9,81
Парагвай	2,40	2,46	2,57	2,67	25,0	25,6	15,0	27,9	6,00	6,31	3,86	7,46
Канада	1,17	1,20	1,38	1,48	23,0	27,9	25,4	29,4	2,70	3,34	3,51	4,35
Уругвай	0,37	0,46	0,58	0,86	22,2	16,7	17,8	21,1	0,81	0,77	1,03	1,82
Україна	0,58	0,54	0,62	1,04	12,4	15,1	16,8	16,2	0,72	0,81	1,04	1,68
Болівія	0,96	0,79	0,98	1,09	16,7	16,0	15,3	15,1	1,57	1,26	1,50	1,64

Джерело: Статистична інформація Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

Поряд з ростом виробництва насіння сої у світі збільшуються обсяги виробництва продуктів його переробки – соєвої олії (табл. 4).

Таблиця 4

Динаміка світового виробництва соєвої олії, млн. тонн

Частини світу	2000 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2010 р. до			
							2000 р.		2009 р.	
							%	(+;-)	%	(+;-)
Світ	25,57	34,75	37,28	36,58	35,93	39,76	155,5	14,19	114,4	3,83
Австралія	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	50,0	-0,01	100,0	0,00
Азія	5,89	9,49	10,30	10,74	11,05	12,44	211,2	6,55	131,1	1,39
в т.ч. Сх. Азія	4,13	7,14	7,42	7,85	8,56	9,75	236,1	5,62	136,6	1,19
Америка	16,58	22,13	23,63	22,52	21,66	24,03	144,9	7,45	108,6	2,37
в т.ч. Пн. Америка	8,65	9,54	9,66	9,29	9,03	9,01	104,2	0,36	94,4	-0,02
в т.ч. Пд. Америка	7,56	12,16	13,52	12,82	12,24	14,58	192,9	7,02	119,9	2,34
Африка	0,15	0,27	0,36	0,35	0,37	0,39	260,0	0,24	144,4	0,02
Європа	2,94	2,86	2,97	2,97	2,85	2,89	98,3	-0,05	101,0	0,04
в т.ч. Зх. Європа	1,72	1,51	1,49	1,31	1,21	1,18	68,6	-0,54	78,1	-0,03

Джерело: Статистична інформація Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

У 2010 році в порівнянні з 2000 роком виробництво соєвої олії в світі зросло на 14,19 млн. т (55,5%) і становило 39,76 млн. т. Серед регіонів лідируючі позиції протягом усього періоду, що досліджувався, займали країни Америки та Азії. Темпи росту становили відповідно 44,9% та 111,2%. В країнах Південної Америки виробництво соєвої олії зросло на 7,02 млн. т (92,9%). В Східній Азії у 2010 році виробництво цього продукту перевищило показники 2000 року в 2,4 рази і становило 9,75 млн. т.

Переробкою насіння сої на олію у 2010 році займалися 88 країн світу. Лідерами її виробництва є азіатські країни: Китай (9069,8 тис. т) та Індія (1349,3 тис. т); дві країни Південної Америки: Аргентина (7000,1 тис. т) та Бразилія (6928,0 тис. т), а також представник Північної Америки – США (8771,5). Разом ці п'ять країн виробляють 83,3% соєвої олії у світі (табл. 5).

Таблиця 5

Країни – лідери світового виробництва соєвої олії, тис. тонн

Показники	2000 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2010 р. до			
							2000 р.		2009 р.	
							%	(+;-)	%	(+;-)
Китай	3204,1	6345,0	6623,9	7087,7	7874,1	9069,8	283,1	5865,7	142,9	1195,7
США	8355,0	9261,5	9397,0	9049,8	8795,7	8771,5	105,0	416,5	94,7	-24,2
Аргентина	3112,8	6161,3	6962,2	6024,1	5772,0	7000,1	224,9	3887,3	113,6	1228,1
Бразилія	4036,0	5428,0	6046,0	6266,0	5896,0	6928,0	171,7	2892,0	127,6	1032,0
Індія	795,0	1180,0	1399,0	1571,0	1204,3	1349,3	169,7	554,3	114,3	145,0
Німеччина	697,8	690,8	667,3	643,3	574,9	594,8	85,2	-103,0	86,1	19,9
Іспанія	441,2	354,4	444,3	549,5	509,7	563,3	127,7	122,1	158,9	53,6
Японія	694,4	575,7	576,3	542,3	476,9	467,7	67,4	-226,7	81,2	-9,2
Нідерланди	783,0	626,8	562,5	571,7	469,8	462,3	59,0	-320,7	73,8	-7,5
Мексика	308,8	360,0	349,0	342,0	320,0	365,9	118,5	57,1	101,6	45,9

Джерело: Статистична інформація Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

Виробництво соєвої олії у світі зростає повільнішими темпами, ніж виробництво сировини. У порівнянні з 2000 роком у 2010 році виробництво насіння сої зросло на 62,2%, а виробництво соєвої олії на 55,5%. Поряд з тим, темпи росту виробництва цього продукту в окремих країнах досить значні. Так, в Китаї у 2010 році в порівнянні з 2000 роком виробництво олії з сої зросло на 183,1%, у Бразилії – на 71,7%, в Індії – на 69,7%.

Більшість країн-лідерів з виробництва насіння сої входять до першої двадцятки у виробництві соєвої олії, за винятком Уругваю, який взагалі не виробляє цього продукту, та України (82,0 тис. т), яка за даним показником займає двадцять сьоме місце в світі. В першій десятці виробників соєвої олії перебувають Німеччина (594,8 тис. т), Іспанія (563,3 тис. т) та Нідерланди (462,3 тис. т). Ці країни практично не мають власної сировинної бази. Так, в Нідерландах у 2010 році не вирощували сою, в Іспанії було вироблено насіння сої 1,7 тис. т, що в 331,4 разів менше, ніж соєвої олії. Німеччина за виробництвом насіння сої у світі посідає 75-е місце, а за виробництвом соєвої олії входить першу десятку.

При виробництві соєвої олії у світі чітко визначилась група країн, яка займається імпортом насіння сої і, в подальшому переробляючи його, є одними з найбільших експортерів соєвої олії. Це Нідерланди, Німеччина та Іспанія (табл. 6).

Таблиця 6

Найбільші імпортери насіння сої та експортери продукції його переробки,

тис. тонн

Країна	Імпорт насіння сої				Експорт соєвої олії			
	2007 р.	2008 р.	2009 р.	місце у світі	2007 р.	2008 р.	2009 р.	місце у світі
Китай	33150,4	39531,0	44917,8	1	71,4	142,1	79,6	11
Японія	4160,7	3711,0	3455,6	2	0,2	0,2	3,0	49
Мексика	3610,9	3507,2	3425,9	3	0,5	2,0	1,8	55
Німеччина	3692,8	3484,9	3165,4	4	198,4	299,2	328,4	5
Нідерланди	4191,4	4013,3	3048,2	5	530,5	622,0	472,0	4
Іспанія	2728,7	3275,3	2933,5	6	202,5	310,5	198,6	8
Таїланд	1540,8	1723,3	1534,6	7	4,2	4,9	3,1	47
Аргентина	2245,4	2891,8	823,9	16	6403,6	4944,2	4439,4	1
США	275,7	323,5	416,9	22	2342,5	2315,8	1593,7	2
Бразилія	97,9	96,3	99,4	37	881,1	1177,2	1253,7	3

Джерело: Статистична інформація Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://faostat.fao.org>.

Отже, виробництво насіння сої у світі зростає значними темпами. Світове виробництво насіння сої зосереджено в трьох світових регіонах: Південній

Америці (Бразилія, Аргентина, Парагвай), Північній Америці (США, Канада) та Азії (Китай, Індія). Країни-лідери виробництва насіння сої можна чітко поділити на дві групи. Перша група утримує свої лідируючі позиції за рахунок великої врожайності: США, Бразилія, Канада, Аргентина, Парагвай. Друга група країн – за рахунок значних площ посівів і низької врожайності: Китай, Болівія, Україна, Індія. Поряд з ростом виробництва насіння сої, у світі значними темпами зростає виробництво соєвої олії. Європейські країни-лідери за валовим збором сої поступаються країнам Південної та Північної Америки у переробці насіння сої і виробництві соєвої олії. Проте Німеччина, Іспанія та Нідерланди практично не вирощують сою, однак спеціалізуються на переробці насіння і виробництві соєвої олії.

В подальшому необхідно дослідити країни, в яких вирощування сої тільки зароджується або розвивається швидкими темпами. Такі країни в майбутньому можуть значно впливати на світове виробництво насіння сої.

Концеба С.М

СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ НАСІННЯ СОЇ

***Анотація.** В статті досліджено динаміку світового виробництва насіння сої. Визначено регіони концентрації виробництва насіння сої. Розглянуто темпи виробництва сої серед регіонів та країн-лідерів. Досліджено динаміку виробництва соєвої олії в світі. Порівняно динаміку виробництва насіння сої та соєвої олії серед країн-лідерів світового виробництва та переробки насіння сої.*

***Ключові слова.** Насіння сої, динаміка виробництва, зібрана площа, урожайність, соєва олія, країни світу.*

Kontseba S.M.

TENDENCIES OF THE WORLD PRODUCTION AND PROCESSING SOYBEANS

***Annotation.** The dynamics of the world production of soybeans was investigated in the article. The regions of the soybeans production were defined. The rate of the soybeans production among regions and leading countries was considered. The dynamic of soybeans oil production in the world was investigated. The dynamic of soybeans and soybeans oil production among the leading countries of the world production and processing of soybeans was compared.*

***Key words.** Soybeans, the dynamic of production, collected area, yield, soybeans oil.*