

УДК 633.34:631.527:631.559 (477.5)

СКРИНИНГ КОЛЛЕКЦИИ СОИ ПО СКОРОСПЕЛОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Л.Г. БЕЛЯВСКАЯ, кандидат сельскохозяйственных наук
А.М. РЫБАЛЬЧЕНКО, ассистент кафедры селекции, семеноводства и генетики

ПОЛТАВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ, УКРАИНА
E-mail: stryzhak.am@gmail.com

В данной статье представлены результаты изучения 145 коллекционных образцов сои различного эколого-географического происхождения в условиях Левобережной Лесостепи Украины. Установлен полиморфизм коллекционных образцов сои по продолжительности вегетационного периода и межфазного периода «всходы-цветение». Результаты распределения образцов на группы спелости свидетельствуют, что среди исследуемых генотипов сои преобладали образцы скороспелой группы. Обнаружены также формы, которые сочетают в своем генотипе устойчивость к полеганию, растрескиванию бобов при созревании и имеют высокое прикрепление нижних бобов. Выделен ряд образцов, отличающихся комплексом хозяйственно ценных признаков, таких как продуктивность, масса 1000 семян, количество бобов, количество семян с растения. Данные образцы целесообразно использовать для дальнейшей селекционной работы и привлекать в селекционные программы по созданию высокопродуктивных сортов.

Ключевые слова: соя, образец, коллекция, скороспелость, продуктивность, масса 1000 семян, исходный материал.

Главная зерновая бобовая культура мирового земледелия соя культурная (*Glycine max* (L.) Merr.), является важным источником продовольственных, кормовых ресурсов и биологическим фиксатором азота атмосферы. Она мощно вошла в мировое земледелие, играет стратегическую роль в решении глобальной продовольственной проблемы [1]. Украина занимает восьмое место в мире и первое место в Европе по объемам производства сои и имеет большие перспективы его дальнейшего наращивания с наличием агроклиматических ресурсов, развитием селекции и семеноводства, освоением технологии выращивания [2].

Современные сорта сои представляют собой сортовые популяции, адаптированные к конкретным условиям выращивания и имеющие оптимальную структуру урожая [3]. Приоритетным направлением селекции культуры было и остается создание новых высокопродуктивных сортов. Продуктивность сои обусловлена взаимодействием комплекса факторов, из которых наибольшее значение имеют такие элементы структуры урожайности, как количество бобов, количество семян в бобе, масса семян с растения, масса 1000 семян. Высокая продуктивность – результат наиболее оптимального сочетания элементов ее структуры, поэтому при селекции на продуктивность следует обращать внимание именно на эти признаки [4, 5].

Повышение семенной продуктивности является основной задачей в большинстве селекционных программ, а этого можно достичь через улучшение отдельных элементов структуры урожая [6]. Одним из доступных методов оценки продуктивности растений в селекционном процессе является идентификация генотипов по количественным признакам [7]. Успех селекции зависит от правильного подбора исходного материала. Не все образцы мировой коллекции пригодны для непосредственного использования в селекции из-за низкой продуктивности, экологической неприспособленности, биологической несовместимости и других отрицательных свойств. Вовлечение такого исходного материала в селекционный

процесс значительно удлиняет его, что не соответствует современным требованиям [8]. Для эффективной селекционной работы исходный материал должен быть детально изученным, чтобы соответствовать заданным параметрам.

Цель исследований – комплексная оценка коллекционных образцов сои по основным хозяйственно ценным признакам, продолжительности вегетационного периода для использования в селекционном процессе разнообразного исходного материала.

Материалы и методика исследований

Материалом для проведения исследований послужили 145 коллекционных образцов, различающихся по биологическим, морфологическим и хозяйственным признакам. Происхождение коллекционных образцов – 14 стран: Украина, Россия, США, Канада, Китай, Япония, Польша, Франция, Чехия, Беларусь, Казахстан, Австрия, Молдова, Сербия. Наибольшую долю – 68% составляли образцы из Украины, России – 9%, США – 5%, Канады – 5%. Доля образцов из других стран – от 1% до 3%.

Полевые исследования проводились в 2013-2015 гг. на опытном поле Полтавской государственной аграрной академии, что по зональному расположению относится к Левобережной Лесостепи Украины. Почва опытного участка - чернозем оподзоленный на лессе, содержание гумуса в пахотном слое 0-20 см – 3,95-4,36%. Количество гидролизованного азота в пахотном слое составляет 5,96 мг, доступного для растений фосфора 9,5 мг, калия 14,2 мг на 100 г почвы. Реакция почвенного раствора слабокислая: pH – 5,7-5,8.

Гидролитическая кислотность на глубине 0-20 см – 3,14 мг-экв/100 г почвы. Определение ГТК при анализе погодных условий вегетационного периода сои проводили по формуле, предложенной Г.Г. Селяниновым. Годы исследований характеризовались разным соотношением температурного режима и влагообеспеченности (рис. 1).

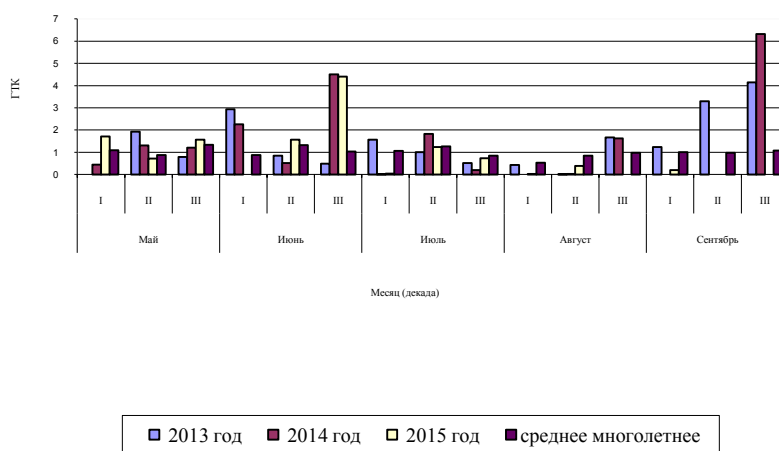


Рис. 1. Погодные условия вегетационного периода коллекционных образцов сои (2013-2015 гг.)

В июле, августе, сентябре 2015 погодные условия были чрезвычайно засушливыми (июль ГТК = 0,66; август – ГТК = 0,13; сентябрь – ГТК = 0,2). Только в мае (ГТК = 1,33) и июне (ГТК = 1,98) погодные условия характеризовались как оптимальные. Погодные условия 2014 года в мае (ГТК = 0,98), июле (ГТК = 0,67) и августе (ГТК = 0,54) характеризовались как достаточно засушливые. Условия в июне и сентябре по уровню ГТК характеризовались, как избыточно увлажненные (июнь – ГТК = 2,42; сентябрь – ГТК = 2,10). Отличие погодных условий 2013 заключалась в чрезмерном увлажнении в сентябре (ГТК = 2,89), остальные месяцы были более благоприятными для роста и развития растений (май – ГТК = 0,90; июнь – ГТК = 1,42; июль – ГТК = 1,03; август – ГТК = 0,70).

Предшественник – пшеница озимая. Агротехника - общепринятая для зоны Лесостепи Украины. Посев сои проводили ручными сажалками. Коллекционные образцы сои изучали

Продуктивность растений каждого образца определяли методом отбора проб и усреднением результатов. Проводили фенологические наблюдения с последующим распределением образцов по группам спелости.

Результаты исследований

Исследуемые образцы сои распределены на группы спелости по продолжительности вегетационного периода: ультраскороспелые (90-100 дней) 16 образцов или 11%; скороспелые (101-120 дней) составили 80 образцов (55% от общего количества); среднеспелые (121-140 дней) – 27 образцов или 19%; позднеспелые (141-160 дней) составили 22 образца или 15% от общего количества (рис. 2). Таким образом, результаты распределения образцов на группы спелости свидетельствуют, что среди исследуемых генотипов сои преобладали образцы скороспелой группы (55 шт.).

Позднеспелые сорта вызревают не во все годы и не могут обеспечить получение стабильного урожая. Скороспелые генотипы имеют важное значение, поскольку подходят для выращивания во всех регионах нашей страны.

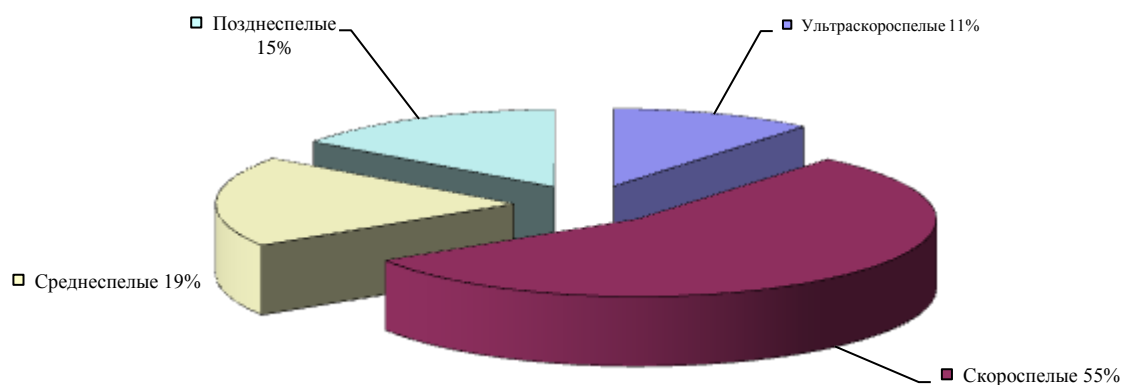


Рис. 2. Дифференциация образцов сои по группам спелости, среднее за 2013-2015 гг.

В ходе исследований определяли продолжительность периода «всходы-цветение» у сортов различных групп спелости. Данный показатель необходимо учитывать при подборе родительских пар для проведения гибридизации. Коллекционные образцы распределили на три группы по продолжительности периода «всходы-цветение» следующим образом: от очень короткого до короткого (30-40 дней) составляли 50% образцов, короткий (41-50 дней) – 30% и от короткого до среднего (51-60 дней) – 20% от общего количества образцов.

Следует заметить, что высокую селекционную ценность имеют генотипы, у которых короткий период «всходы-цветение». Высокопродуктивные сорта характеризуются ранним наступлением фазы цветения и увеличенным периодом цветения. При оценке продолжительности периода «всходы-цветение» наблюдали повышение данного признака по мере увеличения вегетационного периода образцов.

Пригодность к механизированной уборке сои определяют следующие признаки: высокое (> 15 см) расположение нижних бобов над уровнем почвы, устойчивость бобов к растрескиванию после созревания, устойчивость растений к полеганию [13]. Среди изученного коллекционного материала выделены образцы, которые сочетают в своем генотипе устойчивость к полеганию и растрескиванию бобов при созревании, с высотой прикрепления нижних бобов выше 15 см (табл. 1).

Масса 1000 семян является сортовым признаком и зависит от влияния погодных условий года. Изменчивость массы 1000 семян в ряде лет может характеризовать

биологическую пластичность сорта и адаптивность его к условиям определенного региона. Чем меньше меняется этот показатель, тем больше сорт подходит для данного региона.

Таблица 1

**Образцы сои с пригодностью к механизированной уборке
(высокое расположение нижних бобов, устойчивость бобов к растрескиванию,
устойчивость растений к полеганию), 2013-2015 гг.**

Номер Национального каталога	Название образца	Страна происхождения	Высота прикрепления нижнего боба, см	Полегание, балл	Растрескивание бобов, балл
UD0201987	Монада	UKR	15,8	7	7
UD0202424	Селекта 201	RUS	16,0	7	7
UD0202399	Селекта 101	RUS	16,1	7	7
UD0202653	Атланта	UKR	16,3	7	7
UD0202340	Васильковская	UKR	16,3	7	7
UD0200398	Л-101	MDA	16,5	7	7
UD0200694	Sacura	FRA	16,6	7	7
UD0202485	Мавка	UKR	16,6	7	7
UD0200345	Валюта	UKR	17,5	7	7
UD0202054	MN 0901	USA	18,1	7	7

Показатель массы 1000 семян в среднем за 2013-2015 гг. у коллекционных образцов находился в пределах 119,33-191,33 г. Минимальную массу 1000 семян с растения формировал сорт Сузирья (UKR), а максимальную – Hejiao 87-94-3 (CHN). Так, в среднем за три года в ультраскороспелой группе лучше сорта-стандарта Аннушки выделены ОАС Vision (167,33 г), LF-8 (155 г), Gaillard (162,33 г), Злата (150,00 г). В скороспелой группе такие сорта, как Алмаз (183,67 г), Устя (179,33 г), КиВин (184,67 г), Адамос (164,67 г), Вильшанка (165,00 г), Мрия (168 г), Юг-40 (165,67 г), Фортуна (168 г), Поэма (171,00 г), Хвьяля (173,00 г), Артемида (165,00 г) были лучше сорта-стандарта Васильковская. Лучше сорта-стандарта Черновецкая 8 в среднеспелой группе были Подолянка (178,33 г), Маша (176,67 г), Фарватер (176,33 г), Славия (176,00 г), Эльдorado (179,33 г), Иванка (175,33 г).

Одной из главных составляющих структуры урожая, которая обуславливает продуктивность сорта, является масса семян с растения.

По продуктивности (массе семян с растения) образцы сои распределены на четыре группы: очень низкопродуктивные (< 76% к стандарту), низкопродуктивные (76-95% к стандарту), среднепродуктивные (96-115% к стандарту), высокопродуктивные (116-135% к стандарту). Особенную ценность для селекционной практики представляют образцы у которых высокая продуктивность. Для максимальной продуктивности необходимо оптимальное соотношение всех элементов структуры урожая.

Очень низкая продуктивность (меньше 76% к стандарту) выявлена у 24 образцов, их них 14 с Украины, по два из России, Франции, Канады и США и по одному из Японии и Чехии. Низкая продуктивность, которая была в пределах 76-95% к стандарту, отмечена у 66 образцов сои, из них 47 были из Украины, восемь из России, три из США, два из Канады и по одному образцу из Белоруссии, Австрии, Японии, Китая, Молдовы, Сербии.

Средней продуктивностью (96-115% к стандарту) характеризовались 42 образца сои, из которых 27 украинской селекции, пять из России, четыре – США, три – Канады, два – Сербии и один из Казахстана. Высокая продуктивность (116-135% к стандарту) выявлена у 13 образцов: 4 из Украины, три – Китая, два из Канады и по одному образцу из России, США, Белоруссии, Польши.

Выделены образцы с высокой семенной продуктивностью в ультраскороспелой группе: ОАС Vision (126,7% к стандарту) и LF-8 (116,9% к стандарту). В скороспелой – Алмаз

(132,3% к стандарту), КиВин (128,4% к стандарту), Хвыля (126,9% к стандарту). В среднеспелой – Фарватер (122,6% к стандарту), Эльдорадо (116,5% к стандарту).

В среднем за три года в ультраскороспелой группе лучшие коллекционные образцы формировали такую массу семян с растения – ОАС Vision – 24,20 г, LF-8 – 22,33 г, Gaillard – 18,27 г, Злата – 17,63 г. В скороспелой – Алмаз – 29,77 г, Устя – 24,50 г, КиВин – 28,90 г, Адамос – 25,20 г, Вильшанка – 23,03 г, Мрия – 24,63 г, Юг-40 – 23,60 г, Фортуна – 23,40 г, Поэма – 24,53 г, Хвыля – 28,57 г, Артемида – 22,37 г. В среднеспелой группе спелости – Подолянка – 27,83 г, Маша – 27,90 г, Фарватер – 30,33 г, Славия – 24,33 г, Эльдорадо – 28,83 г, Иванка – 25,87 г.

Количество семян является одним из определяющих факторов при формировании урожая сои. Среднее количество семян с растения в коллекционных сортообразцах сои колебалось: в 2013 году от 58,1 до 182,4 шт., в 2014 – от 68,5 до 175,6 шт., в 2015 – от 54,6 до 173,1 штук. В среднем за три года в ультраскороспелой группе коллекционные образцы формировали такое количество семян с растения – ОАС Vision – 127,30 шт., LF-8 – 115,00 шт., Gaillard – 111,80 шт., Злата – 104,63 шт. У стандартного сорта Аннушка число семян в среднем за три года исследований составило 120,93 шт. В скороспелой – Алмаз – 136,37 шт., Устя – 121,77 шт., КиВин – 177,03 шт., Адамос – 125,67 шт., Вильшанка – 118,87 шт., Мрия – 118,17 шт., Юг-40 – 111,70 шт., Фортуна – 119,03 шт., Поэма – 114,37 шт., Хвыля – 141,90 шт., Артемида – 111,73 шт. В среднеспелой группе спелости – Подолянка – 122,93 шт., Маша – 125,77 шт., Фарватер – 131,07 шт., Славия – 120,1 шт., Эльдорадо – 128,53 шт., Иванка – 119,67 шт.

Количество бобов на растении – важный элемент высокой продуктивности сои. Он определяется количеством продуктивных узлов, бобов в узле, а также условиями выращивания. Максимальное количество бобов в 2013 году в ультраскороспелой группе формировал образец ОАС Vision – 69,2 шт., а минимальное сорт Билявка – 27,8 шт.

В скороспелой группе максимальное значение количества бобов отмечено у сорта Хвыля – 90,4 шт., минимальное – у сорта Сузирья – 26,4 шт. В среднеспелой группе за количеством бобов на растении лучшим был сорт Подолянка, который формировал -77,8 шт., а худшим образец Sacura – 37,3 шт. В 2014 году максимальное количество бобов на растении в ультраскороспелой группе сформировал образец LF-8 – 59,8 шт., а минимальное – сорт Билявка – 26,2 шт. В скороспелой группе максимальное значение показал – сорт Хвыля – 82,1 шт., минимальное – Сузирья – 28,6 шт. В среднеспелой группе спелости лучший результат показал образец Славия – 78,4 шт. Минимальное количество бобов на растении сформировал образец Sacura – 39,5 шт.

В 2015 году максимальное значение количества бобов на растении в ультраскороспелой группе формировал образец Gaillard – 56,1 шт., минимальное – сорт Билявка – 23,4 шт. В скороспелой лучшим был сорт КиВин – 77,4 шт. В среднеспелой группе сорт Черновецкая-8 сформировал 74,2 шт. бобов на растении, а образец Sacura – сформировал всего лишь 34,5 шт. бобов на растении.

В селекции на высокую урожайность большое значение имеет число семян в одном бобе. Число семян в бобе признак в значительной степени подверженный влиянию факторов внешней среды, так как изменчивость признака только на 45% связана с генетической природой сорта.

В среднем за 2013-2015 гг. были выделены лучшие образцы коллекции сои по таким ценным хозяйственным признакам, как количество бобов и семян на растении, продуктивность (массой семян с одного растения), масса 1000 семян (табл. 2).

По массе 1000 семян исследуемые образцы распределены на три группы. Это группа с низкой массой 1000 семян (71-130 г), средней (131-190 г) и высокой (191-250 г). Высокой массой 1000 семян характеризовался только 1 образец сои Hejiao 87-94-3 (CHN). Со средней массой 1000 семян выделили 136 образцов. Низкая масса 1000 семян отмечена у 8 образцов – Билявка (UKR), Юг-30 (UKR), Сузирья (UKR), Kari Kachi (JPN), Nattawa (CAN), Dunajka (CZE), Харьковская-80 (UKR), Sacura (FRA).

Результаты анализа массы 1000 семян свидетельствуют о способности большего количества исследованных образцов формировать среднюю массу семян. В целом, при изучении коллекции сои, обнаружили, что не всегда при формировании большего количества семян на растении масса 1000 семян будет высокой.

Таблица 2

Характеристика источников высокой семенной продуктивности у сои, 2013-2015 гг.

Номер Национального каталога	Название образца	Страна происхождения	Вегетационный период, дней	Количество, шт.			Масса, г	
				бобов на растении	семян с растения	семян в 1 бобе	семян с растения	1000 семян
Ультраскороспелая группа (менее 90-100 дней)								
UD0201943	Аннушка-st	UKR	93,67	53,17	120,93	2,3	19,10	149,33
UD0201929	OAC Vision	CAN	95,00	59,07	127,30	2,15	24,20	167,33
UD0202379	LF-8	POL	88,33	60,13	115,00	1,93	22,33	155,00
UD0202360	Gaillard	CAN	88,67	54,57	111,80	2,05	18,27	162,33
UD0202426	Злата	RUS	93,67	40,27	104,63	2,62	17,63	150,00
НСР0,5		-	-	12,7	9,15	-	1,89	17,56
Скороспелая группа (101-120 дней)								
UD0202340	Васильковская-st	UKR	113,67	56,03	114,93	2,06	22,50	163,33
UD0202309	Алмаз	UKR	104,00	75,13	136,37	1,81	29,77	183,67
UD0200773	Устя	UKR	103,67	71,40	121,77	1,71	24,50	179,33
UD0201952	КиВин	UKR	107,33	82,63	177,03	2,15	28,90	184,67
UD0202628	Адамос	UKR	106,33	74,13	125,67	1,7	25,20	164,67
UD0202562	Вильшанка	UKR	103,67	67,77	118,87	1,77	23,03	165,00
UD0201974	Мрия	UKR	110,00	68,77	118,17	1,72	24,63	168,00
UD0200203	Юг-40	UKR	114,33	67,70	111,70	1,65	23,60	165,67
UD0202308	Фортуна	UKR	107,67	66,20	119,03	1,81	23,40	168,00
UD0202304	Поэма	SCG	117,00	69,13	114,37	1,66	24,53	171,00
UD0202466	Хвыля	UKR	106,00	82,27	141,90	1,73	28,57	173,00
UD0200978	Артемида	UKR	109,67	57,97	111,73	1,96	22,37	165,00
НСР0,5		-	-	11,03	10,81	-	3,34	17,74
Среднеспелая группа (121-140 дней)								
UD0200285	Черновецкая-8-st	UKR	126,00	68,80	108,07	1,57	24,73	174,00
UD0200615	Подольянка	UKR	126,33	71,97	122,93	1,71	27,83	178,33
UD0201933	Маша	UKR	124,67	67,27	125,77	1,88	27,90	176,67
UD0202311	Фарватер	UKR	123,00	71,87	131,07	1,83	30,33	176,33
UD0202451	Славия	RUS	127,33	72,57	120,10	1,66	24,33	176,00
UD0202315	Эльдорадо	RUS	124,33	73,00	128,53	1,76	28,83	179,33
UD0200238	Иванка	UKR	128,33	71,00	119,67	1,69	25,87	175,33
НСР0,5		-	-	10,57	12,54	-	4,82	15,84

Заключение

В результате проведенных исследований установлено, что наибольшим разнообразием (80 генотипов) представлены коллекционные образцы сои скороспелой группы (101-120 дней). Скороспелые генотипы имеют значение, поскольку подходят для выращивания во всех регионах Украины.

По пригодности к комплексному механизированному выращиванию выделены образцы, устойчивые к полеганию и растрескиванию бобов, с высоким прикреплением нижних бобов над уровнем почвы - Монада, Селекта 101, Селекта 201, Атланта, Васильковская, Л-101, Sacuga, Мавка, Валюта, MN 0901.

По комплексу ценных хозяйственных признаков таких как масса 1000 семян, количество семян с растения, масса семян с растения выделены образцы OAC Vision, LF-8,

Литература

1. Бабич А.О., Бабич-Побережна А.А. Стратегічна роль сої у розв'язанні глобальної продовольчої проблеми // Корми і кормовиробництво, – 2011. – № 69. – С. 11-19.
2. Кириченко В.В., Рябуха С.С., Кобизева Л. Н., Посилаєва О.О., Чернищенко П.В. // Соя: монографія. Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. Х., – 2016. – 400 с.
3. Шафигуллин Д.Р., Романова Е.В., Гинс М.С., Пронина Е.П. Интенсивность вариации количественных признаков исходного материала сои // Вестник РУДН. Серия: агрономия и животноводство. – 2017. – Т. 12. № 3. – С. 217-225. DOI: 10.22363/2312-797X-2017-12-3-217-225
4. Коханюк Н. В. Оцінка зразків сої на основі кореляції кількісних ознак та індексів // Селекція і насінництво. – 2014. – № 106. – С. 71-76.
5. Білявська Л.Г., Рибальченко А.М. Формування насінневої продуктивності у колекційних зразків сої в умовах Лісостепу України // Вісник ПДАА. – 2018. – № 3 (90). – С.87-94. DOI 10.31210/visnyk2018.03.12
6. Мякушко Ю.П. Генетика количественных и качественных признаков. // Соя (селекция, генетика и семеноводство сои). Колос. – М., – 1984. – С. 94-117.
7. Іванюк С. В., Темченко І. В. Математико-статистичні методи оцінки вихідного матеріалу сої за елементами продуктивності // Корми і кормовиробництво – Міжвідомчий тематичний науковий збірник – Вінниця, 2011. – Вип. 69. – С. 45-53.
8. Гуреева Е.В., Фомина Т.А. Оценка коллекционных образцов сои как исходного материала для селекции // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2016. – № 1 (17). – С. 40-45.
9. Коллекция мировых генетических ресурсов зерновых бобовых ВИР: пополнение, сохранение и изучение. Методические указания / [М.А. Вишнякова, Т.В. Буравцева, С.В. Булынец и др.]; под ред. М.А. Вишняковой. – Санкт-Петербург. ВИР. – 2010. – 141 с.
10. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М. Агропромиздат, – 1985. – 351 с.
11. Методические указания по изучении коллекции зерновых и бобовых культур. Н. И. Корсаков, О.П. Адамова, В.И. Буданова и др. – Л.: ВИР, – 1975. – 59 с.
12. Широкий уніфікований класифікатор роду *Glycine max.* (L.) Merr. Кобизева Л. Н., Рябчун В.К., Безугла О.М. [та ін.]. УААН, Ін-т рослинництва ім. В.Я. Юр'єва. Х., – 2004. – 37 с.
13. Кобизева Л.Н. Поліморфізм генофонду колекції сої за господарсько-цінними ознаками // Зб. наук. праць інституту цукрових буряків УААН. – 2004. - № 7. – С. 142-150.

SCREENING SOYA COLLECTION AS TO EARLY MATURING AND PRODUCTIVITY IN THE CONDITIONS OF THE LEFT BANK FOREST-STEPPE OF UKRAINE

L.G. Bilyavskaya, A.M. Rybalchenko

POLTAVA STATE AGRARIAN ACADEMY, UKRAINE

E-mail: stryzhak.am@gmail.com

Abstract: *The results of studying 145 collection soya samples of different ecological-geographic origin in the Left Bank Forest-Steppe of Ukraine were presented in the article. The polymorphism of collection soya samples as to the duration of vegetation period and inter-stage period of “sprouts-blossoming” was established. The results of distributing the samples into groups show that among the investigated genotypes of soya the samples of early maturing group prevailed. The forms, combining lodging resistance, pod splitting resistance at ripening, and having a high attachment of lower pods, were also found. Several samples characterized by the complex of economically valuable signs, such as productivity, the weight of 1000 seeds, number of pods, and number of seeds in one plant, were singled out. It is expedient to use the given samples for further selection work and attract them to the selection programs of creating highly productive varieties.*

Keywords: soya, sample, collection, early maturing, productivity, weight of 1000 seeds, initial material.