

**Висновки.** Згідно результатів досліджень, кращими сортами для вирощування розсади спаржі, в умовах південно-західного лісостепу України, є сорт Аржентельська. Насіння цього сорту найкраще проросло, схожість становила - 85%, порівняно з сортом Аржантейська - 70%; Фіолетова - 79%, тому ефективно вирощувати розсаду спаржі сорту Аржентельська.

#### Список використаних джерел

1. Волкодав В.В. Методика сортовипробування сільськогосподарських культур / Волкодав В.В. – К.: 2011. – 101 с.
2. Бондаренко Г.Л. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві. / Г.Л. Бондаренко, К.І. Яковенко. – Харків : Основи, 2001. – 369 с.
3. Волкодав В.В. Методика проведення експертизи сортів рослин на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС). Овочеві, баштанні культури та картопля / В.В. Волкодав – К.: 2000. – С. 190-199.
4. Барабаш О.Ю. Овочівництво / О.Ю. Барабаш – К.: Вища шк., 1994. – С. 369-371.
5. Збірник наукових праць УДАУ - 2003. Вип.57 – С. 195- 200.

#### Анотація

**Овчарук В.И., Сарахман М.В.**

*Эффективность выращивания рассады спаржи (asparagus) в условиях юго-западной Лесостепи Украины*

*В статье исследовано выращивание рассады сортов спаржи в условиях юго-западной лесостепи Украины*

**Ключевые слова:** спаржа, сорт, рассада, сходство.

#### Annotation

**Ovcharuk V., Sarakhman M.**

*The efficiency of growing seedlings of asparagus (asparagus) in the south-western foreststeppe of Ukraine*

*The article examines the seedlings of varieties of asparagus in the south-western forest steppe of Ukraine.*

**Key words:** asparagus, sort, seedling, analogy.

УДК [635.652+633.79]:631.526: 631.543.1:631.531.048(292.485)(1-15)(477)

**О.В. ОВЧАРУК**, кандидат с.-г. наук, доцент, докторант

Подільський державний аграрно-технічний університет,

e-mail: [ovcharuk@mail.ru](mailto:ovcharuk@mail.ru)

## ХАРАКТЕРИСТИКА СОРТІВ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

*У статті розглянуті характеристика та морфологічні особливості сортів квасолі в умовах Лісостепу Західного.*

**Ключові слова:** квасоля, сорт, морфологічні особливості, урожайність.

**Вступ.** В світовому землеробстві відомо біля 20 видів квасолі (*Phaseolus L.*), в минулому СРСР в посівах використовували 6 видів та 4 досліджували на дослідних станціях. Найбільш поширеним видом являється квасоля звичайна *Ph. vulgaris L.* Значно рідше зустрічаються: квасоля багатоквіткова (вогнева) – *Ph. multiflorus Willd.* В Україні найбільше вирощують сорти квасолі звичайної, рідше багатоквіткової [5].

Квасолі за характером росту розділяють на два типи: індетермінантний (незавершений) та детермінантний (завершений). За типом куща вона буває: витка, напіввитка, з завиткою верхівкою, напівкущова та кущова. Довжина стебла рослини знаходиться в межах від дуже короткого (<20 см) до дуже довгого (>250 см). Насіння за масою 1000 штук буває від дуже дрібного (<101 г) до дуже крупного (>800 г), з різним характером забарвлення. За групою стиглості буває квасоля від ультра скоростиглої (<65 днів) до дуже пізньої (>120 днів)

[3, 6]. Для вирощування квасолі на зерно сорти повинні бути детермінантними, з стійкими до розтріскування бобами, одночасно дозрівати, з високою стійкістю проти хвороб та шкідників, придатними для механізованого збирання, з високою врожайністю та дуже доброю розвареністю та смаковими якостями [1, 5].

Сорти квасолі (занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні) характеризуються довжиною рослин не більше 50-60 см, кущові, середньостиглі, з масою 1000 зерен до 300 г та білим забарвленням насінин, всі вони зернового використання. Такі особливості дають змогу для технологічного вирощування квасолі на зерно з механізованим збиранням врожаю.

*Постановка завдання.* Встановити морфологічні особливості квасолі залежно від сортових особливостей в умовах Лісостепу західного.

**Матеріали і методика досліджень.** Експериментальну роботу проводили на дослідному полі Подільського державного аграрно-технічного університету в польовій сівозміні, протягом 2007-2012 рр.

Клімат Лісостепу західного помірно континентальний. Річна сума опадів становить в середньому 581 мм, із яких 68% випадає в теплу пору року. Сумарна фото активна радіація досягає 51,8 ккал/см<sup>2</sup>, а за період квітень-жовтень – 42,2 ккал/см<sup>2</sup>. Це дозволяє вирощувати в зоні високі врожаї квасолі.

Ґрунт – чорнозем глибокий малогумусний, середньо суглинковий на лесі. Вміст гумусу (за Тюріним) в орному шарі – 3,4-3,8%, легкогідролізованого азоту (за Корнфільдом) – 10,5-12,2 мг/100 г ґрунту, рухомого фосфору (за Чіріковим) – 16,5 мг/100 г ґрунту, калію (за Чіріковим) – 21,0 мг/100 г ґрунту, рН (сольове) – 7,3.

Ідентифікацію ознак квасолі проводили відповідно до Широкого уніфікованого класифікатора України роду *Phaseolus L.* [2] Для визначення біологічної урожайності відбирали середню пробу, з якої визначали кількісні і якісні показники врожаю.

Коротка характеристика досліджуваних сортів.

*Харківська штатбова.* Виведений в Харківському інституті механізації та електрифікації сільського господарства шляхом масового відбору ранньостиглих форм з селекційного номеру 80-189. Різновидність *ellipticus albus*. Рослини кущової, компактної форми, висотою 40-60 см. Квітка біла. Висота прикріплення нижнього бобу 12-20 см. Стійкий до розтріскування бобів. Насіння біле, еліптичне, гладеньке, блискуче з рубчиком білого кольору. Маса 1000 зерен – 245 г. Вміст білку в зерні до 23,6%. Добре розварюється і має високі смакові якості. Сорт зернового напрямку, холодостійкий, придатний до механізованого збирання. Тривалість вегетаційного періоду 79-90 днів. Врожайність зерна 16-20 ц/га [4].

*Мавка.* Виведений в Інституті землеробства НААН. Висота рослин 50-60 см. Висота прикріплення нижнього бобу 12-14 см. Облиствленість добра. Рослини індетермінантного типу росту, із завиваючою верхівкою та прямостоячою формою куща. Ботанічна різновидність – *var. ellipticus albus*. Підсім'ядольне коліно світлозелене, квітка біла, боби жовтого кольору, із загостреним кінчиком, форма насінини – овально-еліптична, забарвлення насінневої оболонки біле, з ледь помітним мармуровим рисунком. Маса 1000 насінин 280 г. Тривалість періоду вегетації 105 днів. У насінні міститься 23 % протеїну.

Сорт зернового напряму використання, стійкий до вилягання. Зерно з високими смаковими якостями та доброю розварюваністю. Стійкий до осипання, ураження найпоширенішими хворобами, а також до пошкодження квасолевою зернівкою. Придатний для механізованого збирання. Урожайність зерна становить – 2,6-2,8 т/га. Рекомендований для вирощування в Лісостепу та Поліссі України.

*Надія.* Виведений в Буковинському інституті АПВ УААН. Створений шляхом індивідуального добору з гібридної комбінації Бельцька 16 x Первомайську. Різновидність *ellipticus albus*. Форма стебла – кущова, висота рослин 45-50 см, квітка біла. Висота прикріплення нижнього бобу 15-18 см. Стійка до розтріскування бобів. Насіння біле, еліптичне, гладеньке, блискуче з рубчиком білого кольору. Маса 1000 зерен – 226-234 г. Вміст білку в зерні до 26%. Добре розварюється і має високі смакові якості. Сорт зернового напрямку, холодостій-

кий, придатний до механізованого збирання. Тривалість вегетаційного періоду 80-85 днів. Врожайність зерна 23-27 ц/га [2].

*Буковинка.* Виведений в Буковинському інституті АПВ УААН. Створений шляхом індивідуального відбору з гібридної комбінації Алуна х Альфа. Різновидність *ellipticus albus*. Форма стебла – кущова, середньо розгалужена. Висота рослин 50-55 см. Квітка біла, 2-6 в китиці. Висота прикріплення нижнього бобу 15-17 см. Стійкість до розтріскування бобів висока. Насіння біле, еліптичне, гладеньке, блискуче з рубчиком білого кольору. Маса 1000 зерен – 233-246 г. Вміст білку в зерні – 26%. Добре розварюється. Сорт зернового напрямку, технологічний. Тривалість вегетаційного періоду 80-85 днів. Очікувана врожайність 26,3-26,7 ц/га [2].

*Подольночка.* Виведений в Подільському державному аграрно-технічному університеті. Створений шляхом індивідуального відбору з місцевої популяції. Різновидність *ellipticus albus*. Форма стебла – кущова. Висота рослин 55-58 см. Квітка біла, 2-6 в китиці. Висота прикріплення нижнього бобу 12-15 см. Стійкість до розтріскування бобів висока. Насіння біле, еліптичне, гладеньке, блискуче з рубчиком білого кольору. Маса 1000 зерен – 230-245 г. Вміст білку в зерні – 25-26%. Добре розварюється. Сорт зернового напрямку, холодостійкий, придатний до механізованого збирання. Тривалість вегетаційного періоду 80-85 днів. Очікувана врожайність 26,5-27,0 ц/га.

*Перлина.* Виведений в Інституті землеробства НААН. Сорт отримано шляхом індивідуального добору з комбінації Чорна магія х Fruhe Warch. Зернового напрямку використання. Належить до виду звичайної квасолі – *Ph. vulgaris L.*, ботанічна різновидність – *var. sphaericus albus*.

Рослини індетермінантного типу з завиваючою верхівкою та не сланкою формою куща, стійкі до вилягання, висотою 60-70 см. Висота прикріплення нижнього бобу – 12-14 см. Зерно біле, з високими смаковими якостями та доброю розварюваністю, з вмістом протеїну 24 %. Колір квітки білий, маса 1000 насінин – 212 г. Форма поперечного перетину бобу – округла, основний колір бобу – жовтий, текстура поверхні гладенька.

Стійкий до осипання, ураження найбільш поширеними хворобами, а також пошкодження квасолевою зернівкою. Придатний до механізованого збирання. Період вегетації – 105 днів, урожай зерна – 2,6-2,8 т/га.

**Результати досліджень.** Так, результатами досліджень було встановлено, що досліджувані сорти квасолі відрізнялися між собою за елементами продуктивності, що в загальному залежало від їх сортових особливостей (табл. 1).

Таблиця 1

**Елементи продуктивності рослин квасолі залежно від сорту (середнє за 2007-2012 рр.)**

Сорти	Показники	Маса рослини, г	Кількість бобів на рослині, шт.	Кількість зернин в бобі, шт.	Маса зерен з рослини, г	Маса 1000 насінин, г
	Харківська штамбова	15,2	12,3	4,1	8,6	168,2
	Мавка	16,1	13,1	3,4	9,1	201,5
	Надія	16,3	12,9	3,3	8,7	207,3
	Буковинка	16,0	11,2	3,5	7,9	205,4
	Подольночка	16,2	13,0	3,8	10,2	206,1
	Перлина*	15,8	13,2	3,7	9,8	198,6

Примітка: \* - дані сорту Перлина середнє за 2011-2012 рр.

Так, найбільша маса рослини встановлена у сорту Надія (16,3 г), у сорту Харківська штамбова на 1,1 г менше. Найбільша кількість бобів на рослині встановлена у сорту Перлина – 13,2 шт. Маса зерен з рослини була найвищою у сорту Подольночка – 10,2 г.

Отримані нами показники урожайності свідчать про те, що величина врожаю залежала від сорту. В середньому за роки проведення досліджень, погодно-кліматичні умови сприятливими для росту і розвитку рослин, що позитивно вплинуло на урожайність і вміст білку в зерні квасолі звичайної (табл. 2).

## Урожайність зерна та вміст білка квасолі звичайної залежно сорту (середнє за 2007-2012рр.)

Сорт	Урожайність, т/га	Вміст білку, %
Харківська штамбова	1,65	23,6
Мавка	1,83	24,4
Надія	1,71	24,3
Буковинка	1,74	25,1
Подoliaночка	1,86	24,8
Перлина*	1,68	24,1
<i>НІР<sub>05</sub></i>	0,08	2,1
<i>S<sub>x%</sub></i>	3,8	4,0

Примітка: \* – дані сорту Перлина середнє за 2011-2012 рр.

Отримані нами урожайні дані свідчать про те, що урожайність квасолі залежить в першу чергу від сортових особливостей культури та від погодних умов вегетаційного періоду. Найвищу врожайність зерна квасолі 1,86 т/га отримали на варіанті досліджуваного зразка Подoliaночка. Підвищений вміст білку в зерні відмічено у сорту Буковинка – 25,1%.

**Висновок.** Таким чином, кращими за врожайністю зерна квасолі звичайної були сорти Буковинка, Подoliaночка а також Мавка та Надія. Результати досліджень свідчать, що досліджуванні сорти придатні для вирощування в Лісостепу західному і забезпечують сталі врожаї.

## Список використаних літературних джерел

1. Андреев О.А. Динаміка процесів розтріскування бобів квасолі під час механізованого збирання врожаю /О.А. Андреев, О.В. Овчарук // Зб. наук. праць ПДАТУ. – Вип. 12. – Кам'янець-Подільський, 2004. – С. 63-65.
2. Голохоринська М.Г. Створення нових сортів квасолі та їх впровадження у виробництво / М.Г. Голохоринська, О.В. Овчарук, С.Й. Величко, М.А. Вихристюк // Міжвід. темат. наук. зб. інституту рослинництва ім. Юр'єва УААН. – № 90. – Харків, 2005. – С. 149-152.
3. Ідентифікація ознак зернобобових культур (квасоля, нут, сочевиця) / [Кириченко В.В., Кобизева Л.Н., Петренкова В.П. та ін.] за ред. академіка В.В. Кириченка. – Харків: ІР ім. Юр'єва УААН, 2009. – 118 с.
4. Полянская Л.Н., Загинайло Н.И. Новые сорта фасоли // Селекция и семеноводство. – 1991. – № 3. – С. 39-40.
5. Стаканов Ф.С. Фасоль. /Ф.С. Стаканов – Кишинев: Штиинца, 1986. – С. 168.
6. Широкий уніфікований класифікатор України роду Phaseolus L. –Харків, 2004. - 50с.

## Аннотація

**Овчарук О.В.**

**Характеристика сортів фасолі звичайної в умовах Лісостепу західної**

*В статті розглянуті характеристики та морфологічні особливості сортів фасолі в умовах Лісостепу Західної.*

**Ключевые слова:** фасоль, сорт, морфологічні особливості, урожайність.

## Annotation

**Ovcharuk O.**

**Description of sorts of kidney bean ordinary is in the conditions of forest-steppe western**

*In the articles considered description and morphological features of sorts of kidney bean is in the conditions of Forest-steppe Western.*

**Keywords:** kidney bean, sort, morphological features, productivity