

M.V. Mamatov, candidate of agricultural sciences

A.V. Ivakin, candidate of agricultural sciences

Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchayev
Kharkov, Ukraine

Farming and biological estimation of new clone rootstocks of apple trees in the conditions of the Eastern Forest steppe of Ukraine

The main aim of the research is to carry out a complex study; to define and introduce new clone rootstocks into production. New dwarf rootstocks surpassing the local varieties by farming and biological traits in the conditions of the Eastern Forest steppe of Ukraine are determined on the basis of several years study. It is proved that the rootstocks of Artemivs'k RSS breeding (D 1071, D 3017) have the highest level of barking and the largest root length. The largest diameter of root neck is a characteristics of trans planting D 1071 and D 3017. The rootstocks of Artemivs'k RSS ensure the biggest amount of transplanting. The average amount of standard transplantings from 1 ha is observed during the whole study period in rootstocks D 1071 (138,1 thousand of items) and in the rootstocks D 3017 (119,1 thousand of items).

Keywords: rootstock, layer, barking, cultivar.

УДК 631.527.5:635.345(477.5)

Г. І. Яровий, д-р с.-г. наук, професор

М.С. Негреба, аспірант

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва
(м. Харків, Україна)

УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КАПУСТИ ПЕКІНСЬКОЇ, ПРИ- ДАТНИХ ДО ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Наведені дані врожайності восьми гібридів капусти пекінської: Юкі F1, Піонер F1, Супрін F1, Річі F1, Білко F1, Сторідо F1, Табалуга F1, Спрінкін F1, які вирощували в умовах Лівобережного Лісостепу України. Описані основні елементи технології вирощування та встановлено вплив біологічних особливостей гібрида на врожайність.

Ключові слова: врожайність, гібрид, капуста пекінська, технологія вирощування.

Постановка проблеми. Овочі є цінними джерелами вітамінів, макро- та мікроелементів, фітонцидів та багатьох інших біологічно активних речовин, у тому числі антиоксидантів, які затримують процес старіння, розвиток багатьох хвороб і покращують імунітет. У зв'язку з цим споживання овочів в широкому асортименті протягом року є запорукою здорового харчування.

Серед овочів з підвищеним вмістом біологічно активних речовин з сімейства капустяні особливе місце займає пекінська капуста, яка від-

різняється холодостійкістю, скоростиглістю, високою врожайністю та високим вмістом поживних речовин [1].

Сучасні технології вирішують проблему забезпечення потреб населення у споживанні капусти пекінської у свіжому й переробленому вигляді завдяки здешевленню виробництва й одержанню стабільно високих урожаїв [3]. Біологічні особливості й ґрунтово-кліматичні умови Західного регіону України сприяють створенню оптимальних умов використання нових високопродуктивних сортів і гібридів капусти пекінської. Особливо це стосується нових сортів і гібридів, удосконалення елементів технології їх вирощування (терміни сівби, висаджування розсади, схеми розміщення рослин, площа живлення, система удобрення), які забезпечують стабільно високі врожаї в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах [2, 5, 6].

Виняткового значення набуває обґрунтування заходів, які спрямовані на максимальну реалізацію генетичного потенціалу сортів та гібридів капусти пекінської в Лівобережному Лісостепу України.

Матеріали та методи досліджень. Експериментальні дослідження проводились на дослідному полі ХНАУ ім. В.В. Докучаєва протягом 2014–2015 рр., яке знаходиться в зоні середнього і нестійкого зволоження східної частини Лісостепу України. Клімат помірно континентальний. У зоні можливі істотні коливання температури повітря і кількості опадів. [4].

У 2014-2015 рр. весна була прохолодною та посушливою. У першій декаді травня середньодобова температура повітря була на 13,7°C вищою за середню багаторічну, і в цей час випала достатня, на рівні середньої багаторічної, кількість опадів –25,6мм. З першої декади травня встановилася тепла погода (табл. 1).

Середньодобова температура повітря перевищувала середню багаторічну в середньому на 3,5°C. З третьої декади липня до кінця літа погода була дуже спекотною і сухою. Протягом серпня випало 19,5 мм опадів, що становить близько 40 % від середньої багаторічної норми. Дощі йшли епізодично, основна їх частка припала на початок червня – 75,8мм.

Метою роботи було визначення врожайності гібридів капусти пекінської, придатних до умов вирощування в Лівобережному Лісостепу України. У досліді залучено вісім гібридів капусти пекінської.

Декада	Температура, °С				Відносна вологість,%			Кількість-	
	міні- мальна	максима- льна	се- ред- ня за добу	сере- дня бага- торіч- на	сере- дня за добу	повітря, міні- ма- льна	% середня багато- річна	падів, мм усього за де- каду	сере- дня падів, мм бага- торіч- на
Травень									
I	1,0	22,4	13,7	15,1	57	26	59	25,6	28,4
II	12,0	32,8	21,9	16,2	56	26	61	12,5	39,2
III	14,0	31,0	23,2	17,4	55	22	61	32,2	18,9
Червень									
I	13,0	30,6	21,3	18,4	56	20	24	75,8	22,6
II	9,4	22,6	17,6	19,8	65	41	35	14,7	26,9
III	7,5	24,0	17,3	19,7	71	35	34	65,5	22,5
Липень									
I	12,9	28,0	20,6	20,6	62	28	64	23,3	20,7
II	16,8	32,8	23,5	19,8	57	23	65	9,2	18,4
III	15,5	34,3	26,8	20,0	46	22	65	2,0	16,8
Серпень									
I	15,5	34,3	26,8	20,0	46	22	65	2,0	16,2
II	11,0	36,0	25,0	19,2	53	25	66	13,5	15,4
III	9,5	30,0	19,7	18,0	58	23	67	28,5	18,1

Білко F1 – найкращий пізній (67 днів) гібрид пекінської капусти для зберігання та вирощування в осінній період. Середня врожайність – 50-60 т/га.

Спрінкін F1 – використовується переважно для весняної і ранньо-літньої свіжої реалізації, але добре показує себе і протягом літа. Строк від проростання насіння до дозрівання становить 55-60 діб. Середня маса качана коливається в межах від 1,5 до 2,0 кг. Качан має красиву, циліндричну форму листа, привабливий інтенсивно-насичений, темно-зелений колір.

Піонер F1 – відрізняється гарною лежкістю і відмінними смаковими якостями, високо цінується на ринку товарної продукції. Середня маса головок 1,0-2,5 кг. Урожайність 85-90 т/га.

Юкі F1 – середньостиглий гібрид. Стійкий до стрілкування, толерантний до побуріння кінчиків листя і чорної плямистості.

Річі F1 – скоростиглий гібрид. Стійкий до стрілкування, толерантний до побуріння кінчиків листя і чорної плямистості. Жаростійкий, придатний для літньої посадки.

Сторідо F1 – володіє високою врожайністю, середніми термінами дозрівання. Стійкий до комплексу захворювань.

Спрінкін F1 – ранній і швидковегетуючий гібрид. Середня маса – 1,5-2,0 кг. Хороша польова стійкість – для досить довгого періоду збирання.

Табалуга F1 - середньоранній гібрид, 60 – 70 днів після висадки розсади. Маса 0,8 – 2,0 кг залежно від густоти посадки. Гібрид стійкий до цвітіння та чорної плямистості.

Досліди закладали згідно з методикою дослідної справи в овочівництві та баштанництві [4], фенологічні спостереження та обліки – за методикою державного сортовипробування сільськогосподарських культур.

Спосіб садіння стрічковий зі схемою розміщення рослин (40+100) x 20 см та густиною 71,4 тис. шт. на 1 га. Число рослин на обліковій ділянці 80 шт., на посівній ділянці – 150 шт. Повторність в досліді 4-кратна. Площа облікової ділянки (ширина 2,8 м – 4 рядки, довжина 4 м) = 11,2 м², посівної ділянки (ширина 4,2 м – 6 рядків, довжина 5 м) = 21 м².

Схема досліді

№ з/п	Гібриди F1	Група стиглості
1	Спрінкін (контроль)	Ранньостиглі
2	Юкі	—//—
3	Піонер	—//—
4	Супрін	Пізньюстиглі
5	Річі	—//—
6	Білко	—//—
7	Сторідо	—//—
8	Табалуга	—//—

Результати досліджень. У середньому за роки досліджень встановлено, що на створеному фоні усі досліджувані гібриди капусти пекінської в умовах Лівобережного Лісостепу України забезпечують високі врожаї (табл. 2).

2. Урожайність капусти пекінської у 2014-2015 рр.

Гібриди	Група стиглості	Урожайність т/га		Середнє за два роки
		2014	2015	
Спрінкін(К)	Ранньостиглі	87,1	85,1	86,1
Юкі	—//—	62,2	60,3	61,3
Піонер	—//—	83,0	81,1	82,5
Супрін	Пізньостиглі	84,1	82,2	83,2
Річі	—//—	75,3	72,1	73,7
Білко	—//—	63,6	61,0	62,3
Сторідо	—//—	76,2	75,2	75,7
Табалуга	—//—	64,4	61,5	62,9
НІР 05		2,81	2,71	

К – (контроль).

Найбільшу врожайність показав гібрид Спрінкін F₁ – 86 т/га, найменшу – отримали у гібридів Юкі F₁ – 61 т/га Білко F₁ – 62 т/га.

Висновок. На основі результатів досліджень щодо врожайності капусти пекінської нових високоврожайних гібридів іноземної селекції та застосування оптимальних схем розміщення і густоти рослин можна зробити висновок, що гібрид Спрінкін F₁ найбільш придатний до умов вирощування в Лівобережному Лісостепу України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Болотских, А. С. Овощи Украины [Текст]: справочник / А. С. Болотских. – Х. : Орбита, 2001. – 1088 с. - ISBN 996-96018-0-0.
2. Болотских, А. С. Энциклопедия овощевода [Текст] / А. С. Болотских. – Х. : Фолио, 2005. – 799 с.: ил. - ISBN 966-03-2716-1
3. Гіль Л. С., Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 2. Відкритий ґрунт: навч. посібник / Л.С. Гіль, А.І. Пашковський, Л.Т. Суліма– Вінниця: Нова Книга, 2008 – 312 с. ISBN 978 – 966 – 382 – 252 – 5.
4. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / [наук. ред. Г.Л. Бондаренко, К.І. Яковенко]. – Х. : Основа, 2001. – 369 с.
5. Дидів О. Й. Обґрунтування елементів технології вирощування капусти білоголової пізньостиглих сортів і гібридів в умовах Західного Лісостепу України [Текст] : дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.06 / Дидів Ольга Йосипівна ; Національний аграрний ун-т. – К., 2007. – 168 арк.: рис., табл. – арк. 135-160.
6. Лихацький, В. І. Овочівництво [Текст] : підручник для викл. і студ. із спец. плодощовівництво і виноградарство вищ. навч. с.-г. за-

кладів III-IV рівнів акредитації / В. І. Лихацький [та ін.] ; ред. В. І. Лихацький. – К. : Урожай, 1996 . – ISBN 5-337-01699-7.

*Стаття надійшла до редакції
05.11.2015*

Г. И. Яровой, доктор с.-х. наук, профессор

М.С. Негреба, аспирант

Харьковский национальный аграрный

университет им. В.В.Докучаева

г. Харьков, Украина

Урожайность гибридов капусты пекинской, пригодных к выращиванию в условиях Левобережной Лесостепи Украины

Приведены данные урожайности восьми гибридов капусты пекинской: Юки F1, Пионер F1, Суприн F1, Ричи F1, Белка F1, Сторида F1, Табалуга F1, Спринкин F1, которые выращивали в условиях Левобережной Лесостепи Украины. Описаны основные элементы технологии выращивания. Установлено влияние биологических особенностей гибрида на урожайность и качество продукции.

Ключевые слова: урожайность, гибрид, капуста пекинская, технология выращивания.

G. I. Yarovoy, doctor of agricultural sciences, professor

M. S. Negreba, postgraduate student

Kharkiv National Agrarian

University named after V. V. Dokuchayev

Kharkov, Ukraine

Hybrids crop capacity of pekingese cabbage suitable for growing in the conditions of left bank forest steppe of Ukraine

Pekingese cabbage, which is remarkable for cold resistance, precocity, high yields and high content of nutrients, occupies a special place among the vegetables with a high content of bioactive substances from the cabbage family.

The modern technologies solve the problem of the needs of the population in the consumption of Pekingese cabbage in fresh and processed form due to cheaper production and obtaining consistently high yields. Biological features and soil and climatic conditions of the western region of Ukraine support the creation of optimal conditions for the use of new highly productive varieties and hybrids of Pekingese cabbage. This is especially true of new varieties and hybrids, improvement of the elements of the growing technology (date of sowing, transplanting of seedlings, plants layout, nutrition area, fertilization system) that provide consistently high yields in specific soil and climatic conditions.

It becomes exceptionally valuable to ground the measures which are aimed at maximum realization of the genetic potential of the varieties and hybrids of Pekingese cabbage.

The experimental studies were conducted on the experimental field of KhNAU named after V.V. Dokuchayev during 2014 – 2015, which is situated in the zone of average and unsteady moistening of the eastern part of the forest-steppe of Ukraine. The climate is temperate and continental. The essential variations of air temperature and precipi-

tations are possible in the zone. The aim of the work was to determine the yield capacity of Pekingese cabbage hybrids suitable for growing conditions in the left-bank forest-steppe of Ukraine.

Eight hybrids of Pekingese cabbage were involved into the research:

Bilko F1 is the best late (67 days) hybrid of Pekingese cabbage for storage and growing in autumn. The average crop capacity is 50-60 t/ha.

Sprinkin F1 is used mainly for spring and early summer fresh selling, but also shows itself well during summer.

Pioneer F1 has good keeping quality and superior taste qualities, highly valued in the commodity output market. The average weight of a head is 1.0 – 2.5 kg. Yield capacity is 85 – 90 t/ha.

Yuki F1 is a mid-season hybrid. It is resistant to shooting, tolerant to browning of the tips of the leaves and blackspot.

Richie F1 is a fast-ripening hybrid. It is resistant to shooting, tolerant to browning of the tips of the leaves and blackspot. It is resistant to heat, suitable for summer planting.

Storido F1 has a high yield capacity, medium ripening. It is resistant to a complex of diseases.

Sprinkin F1 is an early and quickly vegetative hybrid. Its average weight is 1,5 – 2 kg. It has a good field resistance for a fairly long period of harvesting.

Tabaluha F1 is a middle-early hybrid, 60 - 70 days after transplanting of the seedlings. Its weight is 0.8 – 2.0 kg depending on the density of planting. The hybrid is resistant to flowering and blackspot.

The experiments were conducted according to the methods of the research in vegetable-growing and melon-growing, the phenological observations and calculations were made according to the methods of the state sort testing of the agricultural crops.

In average during the years of the researches it was found out that all the investigated hybrids of Pekingese cabbage in the conditions of left-bank forest-steppe of Ukraine give high yields against the created background.

Based on the results of the researches on Pekingese cabbage growing of new high-yield hybrids of foreign selection and application of the optimal schemes for placement and density of plants, it can be concluded that the hybrid Sprinkin F1 is the most suitable for growing conditions in the left-bank forest-steppe of Ukraine.

Keywords: productivity, hybrid, cabbage Pekingese, technology of cultivation.