

Князюк О. В. Биометрические показатели растений и урожайность сортов салата кочанного / О. В. Князюк // Земледелие и защита растений. – № 3. – 2019.

УДК 631.53.635.07:653.34/36

## **Биометрические показатели растений и урожайность сортов салата кочанного**

Князюк О. В., кандидат с.-х. наук

Винницкий государственный педагогический университет, Украина

Представлены результаты исследования сортов салата кочанного при выращивании в условиях Правобережной Лесостепи Украины. Установлены особенности наступления и прохождения фенологических фаз развития растений. Определены биометрические параметры растений в период высадки рассады в открытый грунт в фазу начала формирования розетки листьев и в период уборки урожая. Определена урожайность сортов салата кочанного в открытом грунте.

Ключевые слова: салат кочанный, сорта, биометрические показатели, рассада, урожайность

**Knyazyuk O. V.**

### **Biometric indices of plants and yield of lettuce varieties**

The results of the research of the head lettuce varieties when grown in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine are presented. The features of the onset and passage of the phenological phases of plant development are established. Biometric parameters of plants were determined during the period of planting of seedlings in open ground, in the phase of the beginning of the formation of the rosette of leaves and in the period of harvesting. The yield of varieties of lettuce in the open field has been determined.

Keywords: head lettuce, varieties, biometric indicators, seedlings, yield

Князюк О. В.

Біометричні показники рослин і урожайність сортів салату головчатого Представлені результати дослідження салату головчатого при вирощуванні в умовах Правобережного Лісостепу України. Встановлені особливості настання і проходження фенологічних фаз розвитку рослин. Визначені біометричні параметри рослин в період висаджування розсади в відкритий ґрунт в фазу початку формування розетки листків і в період збору врожаю. Визначена врожайність сортів салату головчатого в відкритому ґрунті.

Ключові слова: салат головчатий, сорти, біометричні показники, розсада, врожайність

### **Введение**

В последние годы в Украине увеличилось потребление и выращивание салата кочанного. Это однолетнее овощное растение, которое богато витаминами, микроэлементами, применимо в диетическом питании, содержит алкалоид лактуцин [1].

Для увеличения урожайности салата кочанного необходимо правильно выбрать сортимент, применять рассадный способ выращивания, использовать различные сроки посева семян и высадки рассады. Это повышает общий выход товарных головок и обеспечивает значительно больший период поступления данной продукции потребителям [4, 5, 6].

Основным требованием к сорта является высокая урожайность, рост которой ученые достигали за счет генетического совершенствования структуры растения [2,3]. Для получения максимальной урожайности салата кочанного каждое растение должно обладать соответственными биометрическими показателями: количеством и величиной листьев в начале образования розетки, и перед уборкой урожая; диаметром розетки и головки. В связи с этим целью наших исследований было изучить особенности роста и развития сортов отечественной и зарубежной селекции в регионе Правобережной Лесостепи Украины.

**Материалы и методика исследований.** Опыты проводили в 2017-2018гг. согласно общепринятой методике на учебно-опытном поле Новоушицкого техникума Подольского государственного аграрно-технического университета. Почва участка-чернозем оподзоленный среднесуглинистый. Повторность опыта-четырёхкратная, учетная площадь делянки-10м<sup>2</sup>. Исследовали сорта салата кочанного: раннеспелый Лолло Росса, среднеспелый Крупнокочанный, среднепозний Большие Озера 659.

Салат кочанный выращивали рассадным способом в кассетах с размером ячеек 4 × 4 см. Высаживали 35-суточную рассаду в открытый грунт в третьей декаде апреля по схеме 35 × 20 см, что обеспечивает густоту растений 140 тыс./ га . Технологические работы проводили в соответствии с потребностями роста и развития этого растения. Урожай собирали выборочно по мере нарастания листовой массы и формирования головок диаметром не менее 10 см.

Фенологические наблюдения за растениями проводили в течение вегетационного периода. В рассадный период отмечали даты появления массовых всходов, образования первого настоящего листа и розетки с 4-5 листьев. После высадки в открытый грунт фиксировали начало завязывания головки, наступления технической спелости и уборки урожая.

Биометрические измерения проводили в определенные сроки в течение вегетационного периода. Во время уборки урожая определяли диаметр головок салата и взвешивали их.

### **Результаты исследований и их обсуждение**

С целью определения влияния условий выращивания на рост и развитие растений салата кочанного исследуемых сортов были проведены биометрические измерения (табл. 1).

**Таблица 1 – Биометрические показатели рассады салату кочанного перед высаживанием в открытый грунт**

Сорт	Количество листьев, шт./раст.	Диаметр розетки листьев, см	Площадь листа, см <sup>2</sup>	Площадь листков растения,
------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	---------------------------

				см <sup>2</sup>
Лолло Росса	4	13,4	22,4	89,6
Крупнокочанный	4	14,6	24,3	97,2
Большие озера 659	5	15,8	26,3	131,5

Оценка качества рассады по биометрическим показателям свидетельствует, что на момент ее высадки в открытый грунт количество листьев у растений сортов салата составляла 4-5 шт. Диаметр розетки растений, как и количество листьев, на период высадки рассады растений сортов салата различались. Так, у сорта Лолло Росса розетка листьев сформировалась диаметром 13,4 см, а у растений других сортов этот показатель колебался в пределах 14,6 - 15,8 см.

Одним из важных показателей роста и развития растений салата кочанного является площадь листа и соответственно листовой поверхности. Данные исследования показывают, что меньшие по площади листья сформировали растения сорта Лолло Росса - 22,4 см<sup>2</sup>, а соответственно и меньше была поверхность листьев 89,6 см<sup>2</sup>. Площадь листа и общая площадь поверхности листьев больше была у сорта Большие Озера 659 - 26,3 и 131,5 см<sup>2</sup> соответственно.

После высадки рассады в открытый грунт биометрические показатели растений почти не изменились (табл. 2).

**Таблица 2 – Биометрические показатели растения салату кочанного в открытом грунте**

Сорт	Количество листьев, шт.		Диаметр розетки листьев, см	
	начало вегетации	техническая спелость	начало вегетации	техническая спелость
Лолло Росса	4	9	13,8	30,6
Крупнокочанный	5	14	15,2	32,7
Большие Озера 659	6	13	16,6	34,2

В начале технической спелости облиственность салата составляла 9-14 шт./раст., диаметр розетки-30,6-34,2 см. Меньшие показатели были у сорта Лолло Росса, а большие у сорта Большие Озера 659.

Исследования показывают, что сорта салата кочанного создают достаточно большую вегетативную массу в течение короткого по сравнению с другими овощными растениями, вегетационного периода. Более высокую урожайность получили за выращивание сорта Большие озера 659 - 14,9 т/га, что превышает на 0,9 и 2,0 т/га сорта Крупнокочанный и Лолло Росса (табл.3)

Таблица3 – Урожайность салату кочанного, т/га

Сорт	Урожайность
Лолла Росса	12,9
Крупнокочанный	14,0
Большие Озера 659	14,9
НСР 05	0,67

### Выводы

В результате исследования установлено, что представленные сорта салата кочанного обеспечили высокую продуктивность в условиях Правобережной Лесостепи Украины

Значительной разницы в прохождении фенологических фаз растениями не обнаружено. По биометрическим данным сорта салата кочанного Большие Озера 659 и Крупнокочанный в течение периода вегетации имели лучшие параметры по сравнению с растениями сорта Лолла Росса и обеспечили высокую урожайность. Более рентабельным оказался сорт Фортунас. В перспективе дальнейших исследований следует проводить хозяйственно-биологическую оценку сортов салата посевного головчатая разновидность зарубежной селекции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кецкало В.В. Вплив сортових особливостей на врожайність салату головчастого в правобережному Лісостепу України / В.В. Кецкало // Агробіологія: Зб. наук. праць БДАУ. – Біла Церква, 2015. - № 2.- С 100-103
2. Князюк О.В. Агроекологічне випробування та підбір кукурудзи різних груп стиглості для силосного конвеєру в умовах правобережного Лісостепу / О.В. Князюк, В.Г. Липовий // Агробіологія: Зб. наук. праць БДАУ. – Біла Церква, 2011. - № 6.- С 103-106
3. Князюк О.В. Вплив технологічних прийомів вирощування на фотосинтетичну продуктивність гібридів кукурудзи / / О.В. Князюк, В.Г. Липовий, І. Ф. Підпалій // Агробіологія: Зб. наук. праць БДАУ. – Біла Церква, 2012. - № 1.- С 5.
4. Князюк О.В. Влияние сроков сева на биометрические показатели растений и урожайность лука репчатого / О.В. Князюк, В.В. Козак // Земледелие и защита растений. - № 4. – 2017. – С. 46-48
5. Князюк О.В. Влияние пространственного размещения растений на урожайность капусты брюссельской / О.В. Князюк, В.В. Козак / Земледелие и защита растений.- № 2.-2017.-С. 44 – 45.
6. Шишкин Б. Салат: школа вирощування / Б. Шишкин // Сад и огород. – 2007. - № 9. – С 6-7.