

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СПРАВЖНІХ ЛИСТКІВ У РОЗСАДИ КАПУСТИ САВОЙСЬКОЇ І ЧЕРВОНОГОЛОВОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТИМЕНТУ

*О. Я. Жук, доктор сільськогосподарських наук**

І. О. Федосій, О. І. Волошина, кандидати сільськогосподарських наук

Наведено результати вивчення особливостей формування справжніх листків у розсади сортів і гібридів капусти савойської та червоноголової. Істотного впливу тривалості вегетаційного періоду на процес утворення листків не встановлено. Проте у ранньостиглих і середньостиглих групах вони швидше набирали більших розмірів.

Капуста савойська, капуста червоноголова, сорт, гібрид, сортимент, розсада, справжній листок

У вирішенні проблеми повноцінного забезпечення населення України свіжими овочами важливу роль відіграють головчасті форми капусти, зокрема, савойська і червоноголова.

Предки сучасної капусти савойської згадуються ще в давню епоху Відродження [13, 4]. Капуста савойська є не просто важливою овочевою рослиною, яку використовує людина. Це обумовлено ще й її високим потенціалом урожайності та поживною цінністю [11].

В Україні капуста савойська широкого розповсюдження поки що не набула [1], хоча за поживними і дієтичними властивостями вона переважає білоголову, містить менше клітковини, ніжніша [3, 2]. Особливо цінна для дітей і людей літнього віку. У ній містяться речовини, які стимулюють ріст молодого організму [12]. З морфологічного боку відрізняється від білоголової лише тим, що має дуже зморшкуваті тонкі гофровані листки [10, 6].

Капуста червоноголова є типовим представником головчастих форм і відрізняється від білоголової червоно-фіолетовим, червоним чи фіолетовим забарвленням листків і головки завдяки наявності в ній пігменту антоціану. Вона здатна підсилювати стійкість організму людини проти радіації [12], багата на вміст вітамінів, цукрів, мінеральних речовин. Порівняно з білоголовою у ній вітаміну С удвічі, каротину – учетверо більше [5, 7]. Населення країни споживає капусти червоноголової більше, ніж савойської, але ще недостатньо.

Знання про життя рослин капусти савойської і червоноголової на початковому етапі росту, про особливості формування листків у розсаднику допоможе правильно підібрати сорти і гібриди, побудувати основні елементи технології їхнього вирощування.

Методика досліджень. З метою вивчення цього питання на Київській дослідній станції ІОБ НААН України (нині Київська дослідна станція промислового овочівництва ННУ “Інститут механізації та електрифікації сільського господарства”) проведено експериментальні дослідження з вирощування розсади у відкритих розсадниках. Насіння висівали в останній

п'ятиденці квітня. Для вивчення залучали сорти капусти савойської і червоноголової різних груп стиглості. Досліди закладали відповідно до "Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві (2001)" [9].

Результати досліджень. На основі проведених фенологічних спостережень і підрахунків встановлено, що утворення першого справжнього листка у розсади сортименту капусти савойської було найраніше у гібрида Dafni F₁ з Франції – через 9 діб після масових сходів (табл. 1). Через 10 діб формувався перший справжній листок у сортів Вертю 1340 з Росії, Абервілерс з Нідерландів та гібрида Saga F₁ RS з Нідерландів.

Дещо пізніше (через 11 діб) перший справжній листок з'явився у сортів Золота рання з Чехії, Форботе з Німеччини, Чіфтейн савой і Аубервіль з Нідерландів, Тереза з Чехії.

1. Утворення справжніх листків у розсади капусти савойської залежно від сортименту (середнє за 2004–2006 рр.)

Сорт, гібрид	Утворення справжніх листків, діб											
	після масових сходів						після попереднього листка					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
Ранньостиглі												
Золота рання	11	14	19	22	26	30	11	3	5	3	4	4
Аркта	13	16	20	24	28	32	13	3	4	4	4	4
Форботе	11	14	18	23	27	30	11	3	4	5	4	3
Dafni F ₁	9	13	17	21	25	28	9	4	4	4	4	3
Середньостиглі												
D'asti S Giovanni	12	16	20	24	27	31	12	4	4	4	3	4
Чіфтейн савой	11	15	20	24	28	32	11	4	5	4	4	4
Аубервіль	11	15	21	24	27	32	11	4	6	3	3	5
Середньопізні												
Вертю 1340 – контроль	10	14	18	22	26	30	10	4	4	4	4	4
Вертус	12	16	20	24	28	32	12	4	4	4	4	4
Абервілерс	10	14	18	22	26	30	10	4	4	4	4	4
Пізньостиглі												
Saga F ₁ RS	10	14	19	22	27	30	10	4	5	3	4	3
Otello F ₁	13	16	20	24	27	30	13	3	4	4	3	3
Тереза	11	15	19	23	26	29	11	4	4	4	3	3

Як підтверджують спостереження, утворення першого справжнього листка у капусти савойської, незалежно від групи стиглості сортів і гібридів, визначилося сортовими особливостями.

Найпізніше формували перший листок (через 12–13 діб) сорти D'asti S Giovanni з Італії, Вертус з Німеччини, Аркта з Чехії, гібрид Otello F₁ з Франції.

Щодо формування другого справжнього листка у розсади також відмічено відмінності між сортами і гібридами капусти савойської. Спостерігалася аналогічна закономірність, як і за утворення першого справжнього листка.

Найпершим другим листок з'явився у гібрида Dafni F₁ – через 13 діб. Найпізніше (через 16 діб) він сформувався у сорту Аркта, D'asti S Giovanni, Вертус, гібрида Otello F₁. Інші зразки посіли проміжне положення.

Першу появу третього справжнього листка залежно від сортименту зафіксовано у гібрида Dafni F₁ через 17 діб; у сортів Форботе, Вертю 1340, Абервілерс – через 18 діб; у сортів Золота рання, Тереза, гібрида Saga F₁ RS – через 19 діб, у сортів Аркта, D'asti S Giovanni, Чіфтейн савой, Вертус, гібрида Otello F₁ – через 20 діб; у сорту Аубервіль – через 21 добу.

Формування четвертого справжнього листка спостерігалось у більшості зразків через 22–24 доби. Найраніше – у гібрида Dafni F₁ (21 доба). П'ятий справжній листок з'явився у сортів і гібридів через 26–28 діб, у згаданого гібрида – через 25 діб після масових сходів.

Для утворення шостого справжнього листка потрібно в середньому 30–32 доби, у сорту Тереза – 29 діб, у гібрида Dafni F₁ – 28 діб.

Якщо проаналізувати утворення другого–шостого листків у сортименту капусти савойської по відношенню до попереднього, то значних відмінностей між сортами і гібридами не відмічено. Кожний наступний листок з'являвся через 3–4 доби після попереднього, лише в окремих випадках – через 5–6 діб.

Проведеними фенологічними спостереженнями і підрахунками встановлено, що у більшості середньостиглих, середньопізніх і пізньостиглих сортів та гібридів капусти червоноголової перший справжній листок формувався через 8 діб. Лише у середньостиглого сорту Рубін – через 7 діб, Топарані, Кабеза негра, Мілана, Гранат, Поздня красавиця і Максіллі – через 9 діб (табл. 2).

2. Утворення справжніх листків у розсади капусти червоноголової сортів різних груп стиглості (середнє за 2006–2008 рр.)

Сорт, гібрид	Утворення справжніх листків, діб після											
	масових сходів						попереднього листка					
	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
Середньостиглі												
Олена – контроль	8	13	17	20	22	24	8	5	4	3	2	2
Рубін	7	12	15	18	20	22	7	5	3	3	2	2
Родео F ₁	8	13	17	20	23	26	8	5	4	3	3	3
Редма F ₁	8	13	16	19	22	25	8	5	3	3	3	3
Топаз	8	13	18	20	23	25	8	5	5	2	3	2
Топарані	9	13	17	20	22	24	9	4	4	3	2	2
Середньопізні												
Гако 741 – контроль	8	13	16	19	21	23	8	5	3	3	2	2
Калібос	8	13	17	19	22	25	8	5	4	2	3	3
Дауррот	8	12	17	20	23	25	8	4	5	3	3	2
Кабеза негра	9	13	17	20	23	26	9	4	4	3	3	3
Пізньостиглі												
Роксі F ₁ – контроль	8	13	18	22	25	28	8	5	5	4	3	3
Мілана	9	13	17	20	23	26	9	4	4	3	3	3
Ауторо F ₁	8	12	15	18	21	24	8	5	3	3	3	3
Фуєго F ₁	8	12	16	19	22	25	8	4	4	3	3	3

Гранат	9	14	17	21	24	26	9	4	3	4	3	2
Поздняя красавица	9	13	17	20	23	26	9	4	4	3	3	3
Максілла	9	13	17	21	24	26	9	4	4	4	3	2

Утворення другого справжнього листка відбувалося переважно через 13 діб. Дещо дружніше цей процес спостерігався у середньостиглого сорту Рубін, середньопізннього – Дауеррот, пізньостиглих гібридів – Ауторо F₁ і Фуєго F₁ – через 12 діб. По відношенню до першого листка формування другого відповідно через 4–5 діб незалежно від тривалості вегетаційного періоду сортименту.

Третій справжній листок у переважній більшості сортів з'явився через 17–18 діб. Дещо раніше він сформувався також у середньостиглого сорту Рубін і пізньостиглого гібрида Ауторо F₁ – через 15 діб. Інші зразки (Редма F₁, Фуєго F₁, Гако 741) мали проміжне значення цього показника. На утворення третього справжнього листка порівняно з другими витрачено 3–4 доби, лише в окремих зразків – 5 діб (Топаз, Дауеррот, Роксі F₁).

Появу четвертого справжнього листка відмічено переважно через 19–20 діб. У середньостиглого сорту Рубін та пізньостиглого гібрида Ауторо F₁ – через 18 діб. Найбільше днів пройшло у гібрида Роксі F₁ і сорту Максілла – 22 і 21 доба відповідно. По відношенню до третього листка у середньостиглих і середньопізнніх зразків – через 2–3 доби, у пізньостиглих – через 3–4 доби.

Формування п'ятого справжнього листка відбувалося переважно через 22–23 доби, у сорту Рубін – через 20 діб, у сорту Тако 741 і гібриду Ауторо F₁ – через 21 добу, найпізніше – у пізньостиглих сортів Гранат і Максілла – 24 доби.

Щодо попереднього четвертого листка, то у середньостиглих і середньопізнніх сортів п'ятій справжній листок з'являвся через 2–3 доби, у пізньостиглих через 3–4 доби.

Утворення шостого справжнього листка після масових сходів спостерігалось через 24–26 діб у більшості зразків. Найшвидше цей процес проходив у середньостиглого сорту Рубін – через 22 доби, найповільніше – у пізньостиглого гібрида Роксі F₁, пізньостиглих сортів Гранат, Поздняя красавица, Максілла, Мілана – через 26 діб. Після попереднього п'ятого листка у середньостиглого і середньопізннього сортименту шостий справжній листок з'являвся через 2–3 доби, у пізньостиглих – переважно через 3 доби.

Висновки

Проведені експериментальні дослідження підтверджують, що утворення справжніх листків у розсади капусти савойської та червоноголової визначалося сортовими особливостями і менше залежало від скоростиглості сортів і гібридів. Серед зразків капусти савойської найшвидше утворення справжніх листків відмічено у середньостиглого гібрида Dafni F₁, у капусти червоноголової – у середньостиглого сорту Рубін.

Хоча чіткої закономірності у тривалості формування справжніх листків у сортів і гібридів не спостерігалось, проте у ранньостиглій та середньостиглій групах утворені листки швидше набирали більших розмірів.

Список літератури

1. Болотских А. С. Капуста / А. С. Болотских. – Харьков: Фолио, 2002. – 310 с.
2. Борисов В. А. Качество и лежкость овощей / В. А. Борисов, С. С. Литвинов, А. В. Романова. – М., 2003. – 626 с.
3. Василенко Н. Г. Знаете ли вы эти овощи? / Н. Г. Василенко. – М.: Колос, 1975. – 141 с.
4. Егорова В. Н. Ваш сад и огород / В. Н. Егорова. – Харьков: Клуб семейного досуга, 2004. – 320 с.
5. Жук О. Я. Значення капусти в лікувально-профілактичному харчуванні / О. Я. Жук. // Технологія одержання біологічно повноцінної продукції овочевих і баштанних культур та їх лікувально-профілактична роль у харчуванні людини. – Херсон, 2003. – С. 81–85.
6. Лебедева А. Т. Капуста / А. Т. Лебедева. – М.: Аситрель АСТ, 2004. – 108 с.
7. Лудилов В. А. Азбука овощевода / В. А. Лудилов. – М.: Дрофа-Плюс, 2004. – 496 с.
8. Луковникова А. Т. Капуста. Распространение некоторых биологически активных веществ у возделываемых овощных растений / А. Т. Луковникова // Вопросы повышения качества продукции овощных и бахчевых культур. – М.: Колос, 1970. – С. 165–171.
9. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві // За ред. Т. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. – Харків: Основа, 2001. – 369 с.
10. Поліщук П. М. Рідкісні та малопоширені овочеві культури / П. М. Поліщук. – К.: УСТН, 1960. – 113 с.
11. Поліщук С. Ф. Справочник по качеству овощей и картофеля / С. Ф. Полищук. – К.: Урожай, 1991. – 219 с.
12. Цыганок Н. С. Знакомьтесь: малораспространенные капусты / Н. С. Цыганок // Картофель и овощи. – 1998. - № 3. – С. 8.
13. Черенок Л. Капуста / Л. Черенок. – Минск: ООО “Сэр-Вит”, 1997. – 218 с.

Приведены результаты изучения особенностей формирования настоящих листьев у рассады сортов и гибридов капусты савойской и краснокочанной. Существенного влияния длительности вегетационного периода на процесс образования листьев не выявлено. Однако, у раннеспелой и среднеспелой групп они быстрее увеличивались в размерах.

Капуста савойская, капуста краснокочанная, сорт, гибрид, сортимент, рассада, настоящий листок

It is given the results of studying the peculiarities of the real leaves formation in cabbage plants varieties ‘savoyskaya’ and ‘krasnokochannaya’. The essential influence of the vegetation duration on the period of leaf formation is not determined. However the leaves of the early ripening and late ripening groups grow faster.

Cabbage savoyskaya, cabbage krasnokochannaya, variety, hybrid, assortment cabbage plants, real leaves