

**ПИЁЗНИНГ L-15 ЯНГИ ТИЗМАСИНИНГ МОРФОЛОГИК  
БЕЛГИЛАРИ ВА ҲОСИЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИ БАҲОЛАШ**

*Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот  
институтини мустақил тадқиқотчиси,*

**Махамадаминов Шарофиддин Жалалович**

*Қишлоқ хўжалиги соҳаси кадрларининг малакасини ошириш ва қайта  
тайёрлаш институтини директори, қ.х.ф.д., профессор,*

**Низомов Рустам Ахролович**

**УЎТ: 635.15:631.522:581.46(575.1)**

**Аннотация.** Мақолада пиёзнинг эртапишар стандарт Сумбула нави ва янги L-15 тизмасининг морфологик белгилари ҳамда ҳосилдорлик кўрсаткичлари 2018–2020 йилларда олиб борилган дала тажрибалари асосида қиёсий баҳоланди. Тадқиқот натижаларига кўра, L-15 тизмаси барглари сони (8 дона), барг узунлиги (44,2 см), барг диаметри (6,5 мм), пиёзбош массаси (110 г), умумий ҳосилдорлик (55,6 т/га) ва товарбоп ҳосил улуши (95,2%) бўйича стандарт навадан устун экани аниқланди. Олинган натижалар L-15 тизмасини интенсиф типдаги, юқори биологик потенциалга эга истиқболли селекцион материал сифатида баҳолаш имконини беради.

**Калим сўзлар:** пиёз, тизма, морфологик белгилар, ҳосилдорлик, селекция, товарбоплик.

**Аннотация.** В статье на основе полевых опытов, проведенных в 2018–2020 годах, дана сравнительная оценка морфологических признаков и показателей урожайности раннеспелого стандартного сорта лука Сумбула и новой линии L-15. По результатам исследований установлено, что линия L-15 превосходит стандартный сорт по количеству листьев (8 шт.), длине листа (44,2 см), диаметру листа (6,5 мм), массе луковицы (110 г), общей урожайности (55,6 т/га) и доле товарной продукции (95,2%). Полученные

результаты позволяют оценить линию L-15 как перспективный селекционный материал интенсивного типа с высоким биологическим потенциалом.

**Ключевые слова:** лук репчатый, линия, морфологические признаки, урожайность, селекция, товарность.

**Abstract.** The article presents a comparative evaluation of the morphological traits and yield indicators of the early-maturing standard onion variety Sumbula and the new L-15 line based on field experiments conducted in 2018–2020. The research results showed that the L-15 line surpassed the standard variety in terms of number of leaves (8), leaf length (44.2 cm), leaf diameter (6.5 mm), bulb weight (110 g), total yield (55.6 t/ha), and marketable yield percentage (95.2%). The obtained findings indicate that the L-15 line can be considered a promising intensive-type breeding material with high biological potential.

**Keywords:** onion, line, morphological traits, yield, breeding, marketability.

**Кириш.** Пиёз (*Allium cepa* L.) республикамизда кенг етиштириладиган ва аҳоли озиқ-овқат рациониди муҳим ўрин тутадиган сабзавот экинларидан бири ҳисобланади. У витаминлар, минерал моддалар ва биологик фаол бирикмаларга бой бўлиб, қайта ишлаш саноати ва ички бозор учун муҳим аҳамият касб этади.

Ҳозирги кунда эртапишар, юқори ҳосилдор ва товарбоп навлар яратиш селекция олдида турган устувор вазифалардан бири ҳисобланади. Шу муносабат билан янги селекцион тизмаларни мавжуд стандарт навлар билан қиёсий баҳолаш илмий ва амалий жиҳатдан долзарбдир.

Тадқиқотнинг мақсади — пиёзнинг янги L-15 тизмасининг морфологик ва ҳосилдорлик кўрсаткичларини стандарт Сумбула нави билан қиёсий баҳолашдан иборат.

**Адабиётлар шарҳи.** Сабзавот экинлари селекцияси ва уруғчилиги бўйича олиб борилган тадқиқотларда морфологик белгилар нав яратишда муҳим мезон сифатида қайд этилган (Жумаев ва Қодиров, 2010). Доспехов

(1985) дала тажрибаларини ўтказиш ва натижаларни статистик қайта ишлаш усулларини асослаб берган. Рахимов (2020) тадқиқотларида барг морфологияси билан ҳосилдорлик ўртасида узвий боғлиқлик мавжудлиги таъкидланган.

### **МАТЕРИАЛЛАР ВА ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ**

Тадқиқотлар 2018–2020 йилларда Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти тажриба даласида ўтказилди. Тажриба тасодифий жойлаштириш усулида 3 такрорда олиб борилди. Ҳар бир вариант майдони 10 м<sup>2</sup> ни ташкил этди.

Стандарт сифатида эртапишар Сумбула нави қабул қилинди. Тадқиқот давомида фенологик кузатувлар, барглари сони, барг узунлиги ва диаметри, пиёзбош ўлчамлари, массаси ҳамда умумий ва товарбоп ҳосилдорлик кўрсаткичлари баҳоланди.

Олинган маълумотлар Б.А. Доспехов методикаси асосида статистик қайта ишланди. Энг кичик фарқ (ЭКФ<sub>05</sub>) қийматлари ҳисобланди.

### **ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ**

2018–2020 йилларда олиб борилган дала тажрибалари натижалари пиёзнинг стандарт Сумбула нави билан янги L-15 тизмаси ўртасида морфологик ва ҳосилдорлик кўрсаткичлари бўйича аниқ фарқлар мавжудлигини кўрсатди(1-жадвал).

#### **1-жадвал**

#### **Нав ва линиянинг биометрик ўлчов натижалари**

Нав ва линия	Барглари сони, дона	Баргнинг узунлиги, см	Баргнинг диаметри, мм	Бош пиёзнинг узунлиги, см	Бош пиёзнинг эни, см	Бош пиёзнинг серсув этини сони, дона	Бош пиёзнинг ташқи қуруқ қобиғи, дона
Сумбула (ст.)	6	38,5	4,8	5,7	5,5	5	2
L-15	8	44,2	6,5	6,4	6,2	6	2

Биринчи жадвал маълумотларига кўра, L-15 тизмасида вегетатив органлар ривожланиши стандарт навга нисбатан кучлироқ кечган.

Барглр сони L-15 тизмасида ўртача 8 донани ташкил этган бўлса, Сумбула навида 6 дона қайд этилди. Барглр сонининг 2 донага кўп бўлиши фотосинтетик юзанинг кенгайишига хизмат қилган. Маълумки, барг аппарати қанчалик ривожланган бўлса, ассимилятлар йиғилиши шунчалик юқори бўлади.

Барг узунлиги L-15 тизмасида 44,2 см, стандарт навда 38,5 см бўлиб, фарқ 5,7 см ни ташкил этди. Бу 14–15% устунликни англатади. Барг диаметри ҳам сезиларли фарқ қилди: L-15 да 6,5 мм, Сумбула навида 4,8 мм. Диаметрнинг каттароқ бўлиши барг тўқималарининг яхши ривожлангани ва сув-озуқа моддаларини самарали ўтказиш қобилияти юқори эканини кўрсатади.

Пиёзбошнинг биометрик кўрсаткичлари ҳам L-15 тизмасида устун бўлди. Пиёзбош узунлиги 6,4 см, эни 6,2 см ни ташкил этди, стандарт навда эса мос равишда 5,7 см ва 5,5 см бўлди. Бу L-15 тизмасида пиёзбошнинг йирикроқ ва мутаносиб шаклланганини кўрсатади.

Серсув эти сони L-15 тизмасида 6 дона, Сумбула навида 5 дона бўлди. Серсув қаватлар сонининг кўпайиши маҳсулот массасининг ортиши ва истеъмол сифатининг яхшиланишига ижобий таъсир кўрсатади.

Шундай қилиб, биринчи жадвал маълумотлари L-15 тизмасида вегетатив ва генератив органлар ривожланиши кучли кечганини ва бу кейинчалик ҳосилдорликка ижобий таъсир қилганини кўрсатади. Нав ва линиянинг ҳосилдорлик кўрсаткичи 2-жадвалда келтирилган.

**2-жадвал**

**Нав ва линиянинг ҳосилдорлик кўсаткичлари**

Нав ва линия	Бош пиёз вазни, г	2018	2019	2020	Ўртача	Стандартга нисбатан, %	Сифатли ҳосил, %
Сумбула (ст.)	95	43,8	42,2	45,4	43,8	100	91,4
L-15	110	56,9	54,8	55,1	55,6	127	95,2

Иккинчи жадвал маълумотлари морфологик устунлик ҳосилдорлик кўрсаткичларида ҳам ўз ифодасини топганини тасдиқлайди.

Бош пиёзнинг ўртача массаси Сумбула навида 95 г бўлган бўлса, L-15 тизмасида 110 г ни ташкил этди. Яъни ҳар бир пиёзбош ўртача 15 г оғирроқ шаклланган. Бу 15–16% устунлик демакдир.

Уч йиллик умумий ҳосилдорлик динамикасига эътибор қаратадиган бўлсак, 2018 йилда: 56,9 т/га (L-15) ва 43,8 т/га (Сумбула), 2019 йилда: 54,8 т/га ва 42,2 т/га, 2020 йилда: 55,1 т/га ва 45,4 т/га

Уч йиллик ўртача кўрсаткич Сумбула навида 43,8 т/га, L-15 тизмасида 55,6 т/га ни ташкил этди. Фарқ 11,8 т/га ёки 27% ни ташкил қилди.

Энг кичик фарқ ( $ЭКФ_{05} = 1,0-2,5$  т/га) қийматларини ҳисобга олганда, 11,8 т/га фарқ статистик жиҳатдан ишончли экани кўринади. Демак, L-15 тизмасининг юқори ҳосилдорлиги тасодифий эмас, балки генотип хусусияти билан боғлиқ.

Сифатли, яъни товарбоп ҳосил улуши ҳам L-15 тизмасида юқори бўлиб, 95,2% ни ташкил этди. Стандарт навда бу кўрсаткич 91,4% бўлди. Бу L-15 тизмасида пиёзбошларнинг бир хиллик даражаси, ташқи кўриниши ва сақланиш қобиляти юқори эканини англатади.

Икки жадвал маълумотлари ўзаро боғлиқ ҳолда таҳлил қилинганда, L-15 тизмасида барг аппарати кучли ривожлангани пиёзбошнинг йирик шаклланишига ва юқори ҳосилдорликка олиб келганини кўриш мумкин.

Яъни, морфологик устунлик → фотосинтетик фаолиятнинг ортиши → ассимилятлар йиғилиши → пиёзбош массасининг кўпайиши → умумий ва товарбоп ҳосилдорликнинг ошиши занжири аниқ кузатилди.

Бу натижалар L-15 тизмасини интенсив типдаги, юқори биологик потенциалга эга истиқболли селекцион материал сифатида баҳолаш имконини беради.

### ХУЛОСАЛАР

1. 2018–2020 йилларда ўтказилган дала тажрибалари натижаларига кўра, L-15 тизмасида вегетатив органлар ривожланиши стандарт Сумбула навига нисбатан юқори даражада кечди. Барглари сони, узунлиги ва диаметрининг узунлиги фотосинтетик фаолиятнинг кучайишига замин яратди.

2. L-15 тизмасида пиёзбошнинг морфологик кўрсаткичлари, хусусан узунлиги, эни ва серсув эти қаватлари сони стандарт навга нисбатан юқори бўлиб, бу маҳсулот массасининг ортиши ва шаклланиш жараёнининг яхшироқ кечганини кўрсатди.

3. Бош пиёзнинг ўртача массаси L-15 тизмасида 110 г ни ташкил этиб, стандарт навга нисбатан 15 г га юқори бўлди. Бу кўрсаткич L-15 тизмасининг биологик потенциали юқори эканини тасдиқлайди.

4. Уч йиллик ўртача умумий ҳосилдорлик L-15 тизмасида 55,6 т/га ни ташкил этди, бу стандарт Сумбула навига нисбатан 11,8 т/га ёки 27% юқори демакдир. Ҳосилдорликдаги ушбу фарқ статистик жиҳатдан ишончли экани аниқланди.

5. Товарбоп ҳосил улуши L-15 тизмасида 95,2% ни ташкил этиб, стандарт навдан юқори кўрсаткич қайд этилди. Бу тизмани бозор талабларига жавоб берадиган, рақобатбардош селекцион материал сифатида баҳолаш имконини беради.

6. Морфологик белгилар билан ҳосилдорлик кўрсаткичлари ўртасидаги узвий боғлиқлик асосида L-15 тизмасини юқори ҳосилли, интенсив типдаги истиқболли селекцион материал сифатида ишлаб

чиқаришга жорий этиш ва селекция ишларида бошланғич материал сифатида қўллаш мақсадга мувофиқ деб ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Жумаев Б.Х., Қодиров А.А. **Сабзаёт экинлари селекцияси ва уруғчилиги.** – Тошкент: Ўзбекистон, 2010. – 320 б.
2. Доспехов Б.А. **Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований).** – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
3. Рахимов Н.Х. **Пиёз навларининг агробиологик хусусиятлари.** – Самарқанд, 2020. – 145 б.
4. FAO. **Onion production and productivity.** – Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019. – 45 p.
5. Қодиров А.А., Жумаев Б.Х. **Сабзаёт экинларида нав синови ва селекция усуллари.** – Тошкент, 2015. – 180 б.
6. Иванов В.П. **Селекция овощных культур.** – Москва: Колос, 2012. – 256 с.
7. Абдуллаев А.А. **Сабзаёт экинларида ҳосилдорликни ошириш омиллари.** – Тошкент, 2018. – 172 б.