

UO‘T 631.54

*Yo‘ldosheva Dildora Mengliboy qizi*

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti*

*Uzaqov G‘ulomjon Oqbutayevich*

*Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti q/x.f.f.d., k.i.x.*

## RIJIK NAVLARI KO‘CHATLARINING QISHGA CHIDAMLILIGIGA VA O‘SUV DAVRI OXIRIDA HAQIQIY KO‘CHAT QALINLIGIGA URUG‘LARNI EKISH

### ME‘YORLARINING TA‘SIRI

**Annotatsiya.** Maqolada Surxondaryo viloyatining sug‘oriladigan tuproq-iqlim sharoitida kuzgi rijik navlari urug‘larining unib chiqishi, qishga chidamliligi va vegetatsiya oxirida saqlanish darajasiga ekish meyorlarining ta‘siri yoritilgan. Kuzgi rijikning Penzyak navi urug‘larining dala unuvchanligi Karat navi nisbatan 1-2% yuqori bo‘lib, navlarning urug‘lari dala unuvchanligi o‘rtasida keskin farq kuzatilmagan. Navlarning qishga chidamliligi tahlil qilinganda esa, har ikkala navning qishga chidamliligi yuqoriligi (98-99%) bo‘lishi aniqlangan. Ekish meyorlarining oshib borishi bilan o‘simliklar o‘rtasida o‘zaro raqobat va maydon birligida o‘simlikning oziqlanish maydonini qisqarib borishiga ko‘ra saqlanish darajasi ham pasayib borishi aniqlangan.

**Kalit so‘zlar:** Rijik, nav, Penzyak, Karat, urug‘, ekish meyori, qishga chidamlilik, saqlanish darajasi, tup soni.

**Аннотация.** В статье освещено влияние критериев посева на всхожесть семян сортов озимого рыжика, зимостойкость и сохранность растений в конце вегетации в орошаемых почвенно-климатических условиях Сурхандарьинской области. Полевая всхожесть семян озимого рыжика сорта Пензяк на 1-2% выше, чем у сорта Карат, при этом резкой разницы между семенами сортов не было. При анализе зимостойкости сортов установлено, что оба сорта обладают высокой зимостойкостью (98-99%). Установлено, что с увеличением норм посадки степень сохранности снижается из-за взаимной конкуренции между растениями и уменьшения площади питания растений на единицу площади.

**Ключевые слова:** Рыжик, Пензяк, Карат, семена, норма высева, зимостойкость, степень сохранности, количество кустов.

**Abstract.** The article highlights the influence of sowing criteria on the germination of winter camelina varieties, winter hardiness and survival of plants at the end of the growing season in irrigated soil and climatic conditions of the Surkhandarya region. Field germination of winter camelina seeds of the Penzyak variety is 1-2% higher than that of the Karat variety, while there was no significant difference between the seeds of the varieties. When analyzing the winter hardiness of varieties, it was found that both varieties have high winter hardiness (98-99%). It was found that with an increase in planting rates, the degree of survival decreases due to mutual competition between plants and a decrease in the area of plant nutrition per unit area.

**Key words:** camelina, Penzyak, Karat, seeds, seeding rate, winter hardiness, degree of survival, number of bushes.

**Mavzuning dolzarbligi.** Sug‘oriladigan maydonlarda kuzgi mavsumda undirib olingan ekinlarning qishga chidamliligini aniqlash va uning hosildorlikka ta‘sirini aniqlash muhim omillardan sanaladi. Respublikamizda aholi salomatligi uchun dorivor o‘simliklarni yetishtirish agrotexnologiyalarini ishlab chiqish asosida, tabiiy mahsulotlar asosida dori-darmon ishlab chiqish dolzarb masalalardan hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 20 maydagi “Dorivor o‘simliklar xom ashyo bazasidan samarali foydalanish, qayta ishlashni qo‘llab-quvvatlash orqali qo‘shimcha qiymat zanjirini yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-139-son farmonida dorivor o‘simliklar xom ashyo bazasidan samarali foydalanish, kasalliklarning oldini olish va davolashda dorivor o‘simliklarni keng qo‘llash, dorivor o‘simliklarning madaniy plantatsiyalarini barpo etayotgan

tadbirkorlik subyektlarini qo‘llab-quvvatlash orqali chuqur qayta ishlashni tashkil etish hamda qo‘shimcha qiymat zanjirini yaratish maqsadida qator chora tadbirlar belgilangan<sup>1</sup>.

**Mavzuning o‘rganilganlik darajasi.** E.Ф.Семенова, В.И.Буянкин [1] larning tadqiqot natijalariga ko‘ra, qishloq xo‘jaligi ekinlarining hosildorligi ko‘p jihatdan mintaqaning iqlim sharoitiga bog‘liq ekanligi ko‘rsatilgan. Hosildorlikning o‘zgaruvchanligining iqlim sharoiti ta‘siriga ko‘ra 30-60% oralig‘ida o‘zgarib turadi, yillik o‘zgaruvchanlik 25% ga yetadi. Shu bilan birga, kuzgi rijik bugungi kunda karamdoshlar oilasining yagona vakili bo‘lib, uning o‘simliklari uta sovuq xaroratlarga bardosh beradi.

Biroq, E.В.Преснякова [2] ning fikriga ko‘ra, yuqori qishga chidamlilikka qaramay, ba‘zi yillarda kuzgi rijik ekinlari sezilarli darajada sovuqdan nobud bo‘ladi. O‘simliklarning nobud bo‘lishi va hosildorligi pasayishining asosiy sabablaridan biri o‘simlik to‘qimalarining muzlashi ekanligi kuzatilgan. G.Yilmaz, A.Kinay [4] larning ta‘kidlashicha, rijik o‘simliklari ma‘lum darajada sovuq havoga va qurg‘oqchilikka chidamli. Ular qishda va yozda ekilgan bo‘lishi mumkin. Ular, shuningdek, ekin maydonlarida ham qo‘llanilishi mumkin. J.G.Crowley [4] ning fikriga ko‘ra, rijik asosan yozgi ekin bo‘lsa-da, u qishga chidamli ba‘zi genotiplarga ega.

**Tadqiqot maqsadi.** Respublikaning janubiy mintaqalari (Surxondaryo viloyati) sug‘oriladigan tuproq-iqlim sharoitida noan‘anaviy rijik ekinini yetishtirish agrotexnologiyasini ishlab chiqish va ishlab chiqarishga joriy etishdan iborat.

**Foydalanilgan materiallar va usullar.** Ilmiy tadqiqotlar Termiz agrotexnologiya va innovatsion rivojlanish instituti tajriba uchastkasida (Termiz tumani sharoitida), kuzgi rijikning “Penzyak” va “Karat” navlari urug‘lari 4,0; 6,0; 8,0 va 10,0 mln dona/ga hisobida ekilganda urug‘larni dala unuvchanligiga ta‘siri aniqlandi.

Tahlil uchun tuproq namunalari «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» (1963) usullari bo‘yicha olingan.

Gumus miqdori И.В.Тюрин usulida (ГОСТ-26213); nitrat azoti-ion selektiv usulida, ГОСТ-13496-10; umumiy azot, fosfor va kaliy bitta namunada И.М.Мальцева, Л.П. Гриценко usulida; harakatchan fosfor 1% ammoniy karbonat eritmasida Б.П.Мачигин usulida; almashinuvchan kaliy olovli fotokalorimetrda П.В.Протасов usulida; suvda eriydigan tuzlar va quruq qoldiq umumiy qabul qilingan uslubda, ГОСТ-26423-85, pH suvli so‘rimda potensiometr yordamida aniqlangan.

Dala sharoitida tuproqning zichligi 500 sm<sup>3</sup> silindr yordamida Качинский usuli bo‘yicha; solishtirma massasi piknometrik usulida; tuproqning g‘ovakligi hisoblash usulida; tuproqning suv o‘tkazuvchanligi Качинский usulida bajarilgan.

Dala va laboratoriya tajribalari Butunrossiya O‘simlikshunoslik ilmiy-tadqiqot instituti uslubiy qo‘llanmasi (1985) asosida amalga oshirilgan. Fenologik kuzatuvlar va biometrik tahlillar esa Qishloq xo‘jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubiy qo‘llanmasi (1989) bo‘yicha olib borilgan. O‘simlikning o‘sishi, rivojlanishini o‘rganish urug‘larni dala unuvchanligi va o‘simliklarni tup qalinligi: unib chiqqanda va hosilni yig‘ishtirishdan oldin toq qaytariqlarda doimiy kuzatish olib boriladigan 0,5 m<sup>2</sup> maydonchalarda, paykalchani dioganali bo‘yicha joylashgan 3 ta joyida hisoblab borilgan.

**Tadqiqot natijalari.** Tadqiqotlarimizda rijikning Penzyak va Karat navlarining dala unuvchanligi urug‘lar 20-oktabrda 4 mln.dona/ga ekilganda mos ravishda 356-347 dona/m<sup>2</sup> yoki 89-87% ni tashkil etgan bo‘lsa, qishdan keyin 1 m<sup>2</sup> maydondagi o‘simlik soni belgilangan maydonchadan sanash yo‘li bilan aniqlanganda, o‘rtacha Penzyak navida 350 dona/m<sup>2</sup>, Karat navida 342 dona/m<sup>2</sup>, ekilgan urug‘ga nisbatan yoki o‘simlikning qishga chidamliligi 88-85% (unib chiqqan o‘simlikka nisbatan 98-99%) ni tashkil etdi (3.3-jadval).

Penzyak va Karat navlari urug‘lari 6 mln.dona/ga ekilganda mos ravishda 525-515 dona/m<sup>2</sup> yoki 87-86% ni tashkil etgan bo‘lsa, qishdan keyin 1 m<sup>2</sup> maydondagi o‘simlik soni o‘rtacha 521-509 dona/m<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> <https://lex.uz/docs/6027102>

ekilgan urug‘ga nisbatan yoki o‘simlikning qishga chidamliligi 87-85% (unib chiqqan o‘simlikka nisbatan 99%) ni tashkil etdi.

Urug‘lar 8 mln.dona/ga ekilganda mos ravishda 694-682 dona/m<sup>2</sup> yoki 87-85% ni tashkil etgan bo‘lsa, qishdan keyin 1 m<sup>2</sup> maydondagi o‘simlik soni o‘rtacha 688-675 dona/m<sup>2</sup>, ekilgan urug‘ga nisbatan yoki o‘simlikning qishga chidamliligi 86-84% (unib chiqqan o‘simlikka nisbatan 99%) ni tashkil etdi.

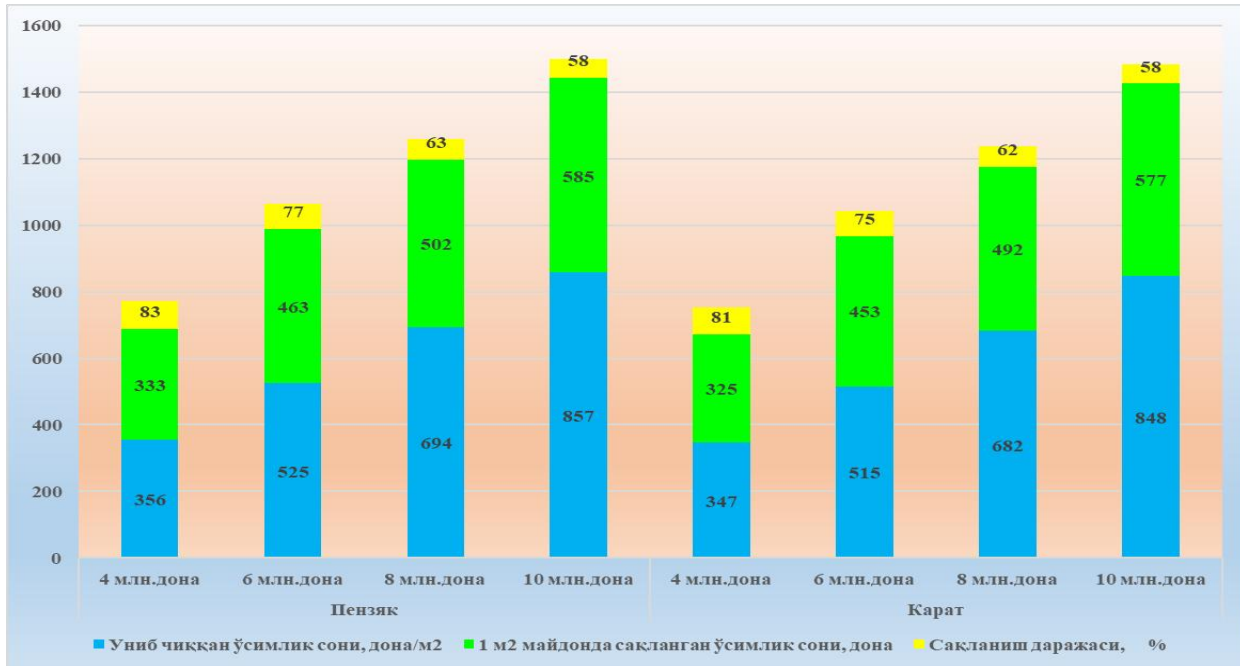
Shu tariqa, urug‘lar 10 mln.dona/ga ekilganda mos ravishda 857-848 dona/m<sup>2</sup> yoki 86-85% ni tashkil etgan bo‘lsa, qishdan keyin 1 m<sup>2</sup> maydondagi o‘simlik soni o‘rtacha 851-839 dona/m<sup>2</sup>, ekilgan urug‘ga nisbatan yoki o‘simlikning qishga chidamliligi 85-84% (unib chiqqan o‘simlikka nisbatan 99%) ni tashkil etdi.

**1-jadval**

**Rijik navlarining qishga chidamliligi va vegetatsiya oxirida saqlanishiga ekish meyorlarining ta’siri (2023-2024 yy)**

T/r	Nav nomi	Ekish meyori, ga	Unib chiqqan o‘simlik soni, dona/m <sup>2</sup>	Dala unuvchanligi, %	Qishdan chiqishda n keyin tup soni, dona/m <sup>2</sup>	Qishga chidamliligi, %	1 m <sup>2</sup> maydonda saqlangan o‘simlik soni, dona	Saqlanish darajasi, %
1	Penzyak	4 mln.dona	356	89	350	88	333	83
2		6 mln.dona	525	87	521	87	463	77
3		8 mln.dona	694	87	688	86	502	63
4		10 mln.dona	857	86	851	85	585	58
5	Karat	4 mln.dona	347	87	342	85	325	81
6		6 mln.dona	515	86	509	85	453	75
7		8 mln.dona	682	85	675	84	492	62
8		10 mln.dona	848	85	839	84	577	58

Tadqiqotlarimiz davomida vegetatsiya oxirida 1 m<sup>2</sup> maydonda saqlanib qolgan o‘simliklar soni vegetatsiya boshidagiga nisbatan kamayishi kuzatildi. Xususan, urug‘lar gektariga 4,0 mln.dona/ga urug‘ hisobida ekilganda Penzyak va Karat navlarida 333-325 donani tashkil etgani holda, saqlanish darajasi 83-81% ni tashkil etgan bo‘lsa, bu ko‘rsatkich urug‘lar 6 mln.dona/ga ekilganda mos ravishda 463-453 dona, saqlanish darajasi 77-75%, urug‘lar 8 mln.dona/ga ekilganda mos ravishda 502-492 dona, saqlanish darajasi 63-62%, urug‘lar 10 mln.dona/ga ekilganda mos ravishda 585-577 dona, saqlanish darajasi 58% ni tashkil etdi (1-rasm).



### 1-rasm. Rijik navlarining qishga chidamligi va vegetatsiya oxirida saqlanishiga ekish meyorlarining ta'siri (2023-2024 yy)

Xulosa qilib aytish mumkinki, navlar o'rtasida tahlil qilinganda Penzyak navi urug'larining dala unuvchanligi Karat nava nisbatan 1-2% yuqori bo'lib, navlarning urug'lari dala unuvchanligi o'rtasida keskin farq kuzatilmadi.

Navlarning qishga chidamliligi tahlil qilinganda esa, har ikkala navning qishga chidamliligi yuqoriligi (98-99%) bo'lishi aniqlandi.

Ekish meyorlarining oshib borishi bilan o'simliklar o'rtasida o'zaro raqobat va maydon birligida o'simlikning oziqlanish maydonini qisqarib borishiga ko'ra saqlanish darajasi ham pasayib borishi ma'lum bo'ldi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Семенова Е.Ф., Буянкин В.И., Тарасов А.С. Масличный рьжик: биология, технология, эффективность. Новочеркасск, 2005. – С. 93.
2. Преснякова Е.В. Агрэкологическое изучение зимостойкости сортов озимой пшеницы в лесостепной зоне Поволжья. Канд. дис., 2003. – С. 35.
3. Crowley, J.G and A. Fröhlich. Factors Affecting the Composition and Use of Camelina. Crops Research Centre, Oak Park, Carlow. ISBN 1 901138666. 1998.– P. 195-201.
4. Yilmaz G., Kinay A. and Ayisigi S. 2014. Description and growing of camelina (*Camelina sativa* L.) plant. Energy Agriculture and Biofuels 4th National Workshop, – P. 195-201.