



**КУЗГИ РЫЖИК НАВЛАРИ  
УРУҒЛАРИНИНГ УНИБ  
ЧИҚИШИГА ЭКИШ МЕЪЁР  
ВА МУДДАТЛАРИНИНГ  
ТАЪСИРИ**



**ВЛИЯНИЕ НОРМ И  
СРОКОВ ПОСЕВА НА  
ВСХОЖЕСТЬ СОРТОВ  
ОСЕННЕГО РЫЖИКА**

**THE INFLUENCE OF  
PLANTING STANDARDS  
AND PERIODS ON THE  
GERMINATION OF FALL  
RYLIK VARIETIES**

**к/х.ф.ф.д., к.и.х. Узаков  
Гуломжон Окбутаевич  
Жанубий дехқончилик илмий  
тадқиқот институти  
[gulomzhon.uzakov@mail.ru](mailto:gulomzhon.uzakov@mail.ru)  
<https://orcid.org/0000-0003-3981-0062>**

**Юлдошева Дилдора  
Менглибой кизи  
Термиз давлат муҳандислик ва  
агротехнологиялар  
университети таянч  
докторанти  
[shoymardanovjasur6@gmail.com](mailto:shoymardanovjasur6@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0008-7407-8691>**

**Кандидат экономических наук,  
доктор экономических наук  
Узаков Гуломжон Окбутаевич  
Южный  
сельскохозяйственный научно-  
исследовательский институт  
Юлдошева Дилдора  
Менглибой, дочь Докторант  
Термезского государственного  
университета инженерии и  
агротехнологий  
q/x.f.f.d., k.i.x. Uzakov  
Gulomjon Okbutaevich Southern  
Agricultural Scientific Research  
Institute  
Yuldosheva Dildora Mengliboy's  
daughter Doctoral student of  
Termiz State University of  
Engineering and Agro-  
Technology**

**Аннотация:** Мақолада Сурхондарё вилоятининг суғориладиган тупроқлари шароитида кузги рыжикнинг “Пензяк” ва “Карат” навларининг экиш меъёр ва муддатларининг уруғларнинг униб чиқишига таъсири келтирилган. Сурхондарё вилояти суғориладиган тупроқлари шароитида кузги рыжик уруғларининг униб чиқиши эрта муддат (15 октябрь)да экилганда 7 кунда, ўрта муддат (1 ноябрь)да экилганда 13-14 кунда ва кечки (15 ноябрь)да экилганда 22-25 кунда униб чиқиши аниқланган. Уруғларнинг унуиб чиқиш давомийлиги экиш муддатларига боғлиқ бўлиб, экиш муддатларининг 15 октябрга нисбатан ҳар 15 кунга кечиктирилиши уруғларнинг униб чиқшининг 7-18 кунгача кечикишига олиб келиши таъкидланган.

**Аннотация:** В статье представлено влияние норм и сроков посева сортов райграса озимого «Пензяк» и «Карат» на всхожесть семян в условиях орошаемых почв Сурхандарьинской области. В условиях орошаемых почв Сурхандарьинской области установлено, что прорастание семян озимой ржи при посеве в ранние сроки (15 октября) занимает 7 дней, при посеве в средние сроки (1 ноября) – 13-14 дней, при посеве в поздние сроки (15 ноября) – 22-25 дней. Отмечено, что продолжительность прорастания семян зависит от срока посева, а также, что отсрочка срока посева на 15 дней от 15 октября приводит к задержке прорастания семян на 7-18 дней.

**Abstract:** The article presents the effect of sowing rates and dates of winter rye varieties "Penzyak" and "Karat" on seed germination in the conditions of irrigated soils of the Surkhandarya region. It was found that in the conditions of irrigated soils of the Surkhandarya region, the germination of winter rye seeds occurs in 7 days when planted early (October 15), in 13-14 days when planted mid-term (November 1), and in 22-25 days when planted late (November 15). The duration of seed germination depends on the sowing date, and it is noted that a delay in sowing dates by 15 days compared to October 15 leads to a delay in seed germination by 7-18 days.

**Калит сўзлар:** Кузги рыжик, нав, Пензяк, Карат, уруғ, кўчат, унувчанлик, туп сони.

**Ключевые слова:** Рожь осенняя, сорт, Пензяк, Карат, семена, всходы, плодovitость, количество кустов.

**Key words:** Autumn rye, variety, Penzyak, Karat, seed, seedling, fertility, number of bushes.

### Кириш

Жаҳон миқёсида ҳозирги вақтда табиий дори-дармонларга тобора кўпроқ эътибор қаратилмоқда, бу эса доривор экинларни ўстиришнинг долзарблигини ошириб, доривор ўсимликлар ҳажмини оширмоқда. Доривор ўсимликлар (*лот. Planтае медисиналис*) — халқ ва ан'анавий табобатда ёки ветеринария амалиётида терапевтик ёки профилактика мақсадида фойдаланиладиган маблағларни олиш учун хом ашё бўлиб хизмат қилувчи ўсимликлар, органлар ёки қисмларининг кенг гуруҳи. Табиатни муҳофаза қилиш халқаро иттифоқи (ИУСН) маълумотларига кўра, 320 мингга яқин доривор ўсимлик турлари тавсифланган, улардан фақат кичик бир қисми - 21 минг тури тиббиётда қўлланилади. Доривор ўсимликларнинг йиллик айланмаси 3,26 млрд долларни ташкил этади. Доривор ўсимликлар экспорти бўйича жаҳон етакчи давлатлар Хитой, Ҳиндистон, Германия ва бошқа давлатлардир<sup>1</sup>.

Дунё бўйича глобал иқлим ўзгариши, кўплаб минтақаларнинг қуриб кетишига, яъни қурғоқчилик йиллари ва қурғоқчилик давомийлигининг ошишига олиб келади. Шу сабабли, экинларни етиштиришни барқарорлаштириш бўйича агротехник тадбирлар билан бир қаторда ўзгарувчан об-ҳаво шароитларига муносиб жавоб бера оладиган ноанъанавий экинларни етиштириш зарурати туғилади. Шу боис ҳам бугунги кунда дунё миқёсида доривор экинлар диверсификатсиясига катта эътибор қаратилмоқда. Дунё миқёсида экинлар диверсификатсиясини ошириш, янги экинларни минтақа тупроқ-иқлим шароитига мослаштириш ва мақбул йетиштириш агробιοтехнологиясини яратиш долзарб масалага айланмоқда. Росстат маълумотларига кўра, Россияда 2019 йилда барча тоифадаги фермер

<sup>1</sup> <https://www.agro.uz/ru/dorivor-osimliklar/>

хўжаликлариди 75,9 минг гектар рыжик экинлари экилган. 10 йил ичида улар 571,3 фоизга (64,6 минг гектарга) о'сди. 2007 йилда экинлар атиги 2,5 минг гектарни ташкил этган<sup>2</sup>.

Бугунги кунга қадар Ўзбекистонда тиббиётда 112 турдаги доривор ўсимликлардан фойдаланишга рухсат берилган<sup>3</sup>. Уларнинг қарийб 80% табиий равишда ўсадиган ўсимликлардир, аммо сўнгги йилларда сунъий плантатсияларнинг катта майдонлари тобора кўпайиб бормоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, замонавий тиббиётда қўлланиладиган дори воситаларининг 60 фоизи доривор ўсимлик материаллари асосида тайёрланади ва ишлаб чиқарилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 26 ноябрдаги “Доривор ўсимликларни йетиштириш ва қайта ишлаш, уларнинг уруғчилигини йўлга қўйишни ривожлантириш бўйича илмий тадқиқотлар кўламини кенгайтиришга оид чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4901-сон Қарорида Республика ҳудудларида доривор ўсимликларни йетиштириш ва қайта ишлашга доир илмий тадқиқотларнинг ягона базасини яратиш, хорижий давлатларнинг илғор илмий ишланмаларини ўрганиб бориш, йетакчи илмий муассасалар билан ҳамкорлик ўрнатиш ҳамда замонавий технологиялар, илмий ишланмаларни республикага жорий этиш ва мавжуд имкониятлардан самарали фойдаланишни кучайтириш бўйича вазифалар белгилаб берилган. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги Фармонлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертатсия тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқот мақсади.** Кузги рыжик навлари ҳосилдорлиги ва мойдорлигини ошириш агротехнологияларини ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқот усуллари.** Тадқиқотлар Сурхондарё вилоятининг суғориладиган майдонлари шароитида кузги рыжик навларининг биологик хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда эрта (15 октябрь), ўрта (1 ноябрь) ва кечки (15 ноябрь) да 4 хил меъёрда, яни 4, 6, 8 ва 10 млн.дона унвчан уруғ ҳисобида экиб ўрганилди.

Тупроқ намуналари «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» (1963) усуллари бўйича олинган. Гумус миқдори И.В.Тюрин усулида (ГОСТ-26213); нитрат азоти-ион селектив усулида, ГОСТ-13496-10; умумий азот, фосфор ва калий битта намунада И.М.Мальцева, Л.П. Гриценко усулида; ҳаракатчан фосфор 1% аммоний карбонат эритмасида Б.П.Мачигин усулида; алмашинувчан калий оловли фотокалориметрда П.В.Протасов усулида; сувда эрийдиган тузлар ва қуруқ қолдиқ умумий қабул қилинган услубда, ГОСТ-26423-85, рН сувли сўримда потенциометр ёрдамида аниқланган. Дала шароитида тупроқнинг зичлиги 500 см3 цилиндр ёрдамида Качинский усули бўйича; солиштирма массаси пикнометрик усулида; тупроқнинг ғоваклиги ҳисоблаш усулида; тупроқнинг сув ўтказувчанлиги Качинский усулида бажарилган. Дала ва лаборатория тажрибалари Бутунроссия Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти услубий қўлланмаси (1985) асосида амалга оширилган. Фенологик кузатувлар ва биометрик таҳлиллар эса Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш давлат комиссиясининг услубий қўлланмаси (1989) бўйича олиб борилган.

<sup>2</sup> <https://glavagronom.ru/articles/ryzhik-ozimyy-vse-o-tehnologii-vozdelyvaniya-perspektivnoy-maslichnoy-kultury>

<sup>3</sup> <https://www.agro.uz/ru/11-0115/>

**Мавзунинг долзарблиги.** Республикамизда истеъмолбоплиги, шифобахшлиги, мойлилиги юқори бўлган ўсимликларга бўлган талаб янада ошиб бормоқда. Шу боис ноаънанавий мойли экинларни мамлакатимиз тупроқ иқлим шароитига мослаштириб етиштириш ҳамда аҳолини ўсимлик мойига бўлган талабини қондириш долзарб муоммолардан ҳисобланади. Айнан рыжик мойи шифобахш кучи, озикланиш қиймати ва таркиби жиҳатидан машҳур қарағай ёнғоғи ёғига ўхшайди. Таркибидаги организм учун зарур бўлган тўйинмаган ва тўйинган ёғ кислоталарнинг оптимал нисбати, шунингдек, омега-3 ва омега-6 концентрациясининг ортиши билан ажралиб туради. Е витамини миқдори бўйича рыжик мойи садр, зиғир уруғи, кунгабоқар ва хантал мойлари каби ўсимлик мойлари маҳсулотлари орасида етакчи ҳисобланади. Организмда синтезланадиган провитамин А нинг таркибига кўра, рыжикдан олинган маҳсулот кунгабоқар ва соя мойидан устун туради. Рыжик ўсимлиги уруғи таркибида 40-46% курилган мой бор. Рыжик мойи озик-овқатда, тиббиётда, касметалогияда кенг қўлланилади.

**Мавзунинг ўрганилганлик даражаси.** Рыжик жуда совуққа чидамли ўсимлик. Унинг уруғлари 1-20 °С ҳароратда униб чиқа бошлайди. Бироқ, яхши униб чиқиши ва унинг ўсиши 10–12 °С ҳароратда кучлироқ бўлади [1]. Е.Л. Туринанинг тадқиқотларида рыжикнинг кузги нави совуққа чидамлилиги билан ажралиб туради (уруғлари +1 °С да ўсади, кўчатлари-10 °С гача совуққа бардош беради), қишга чидамлилиги жиҳатидан кузги жавдардан кам эмас. Баргининг кузда оптимал даражада ривожланиши ва бундан ташқари, қурғоқчиликга чидамлилиги билан ҳам ажралиб туради. Рыжикнинг қисқа вегетация даври (225-230 кун). Ҳосилни ҳосил қилиш учун баҳорги намлик захирасидан унумли фойдаланиш ва уни йиғиб олгач, тупроқни кузги дон экинларига сифатли тайёрлашга имкон беради [3]. С.Л.Горлов, В.С.Трубина ва О.А.Сердюкларнинг тадқиқот натижаларига кўра, пензяк - кузги нав бўлиб турли хил иқлим шароитларида етиштириш учун яратилган. Пензякнинг мавсум ўрталарида, вегетатив даври 275-310 кун, қишлашдан кейин 72-85 кун. Қишга чидамлилиги юқори (92-97%), совуққа чидамлилиги (95-99%). Уруғ ҳосилдорлиги 1,99 т/га етади. Уруғи майда, 1000 та уруғининг вазни 0,9-1,2 г. Уруғларидаги мой миқдори юқори, 38-40% ни ташкил қилади. Эрук кислотасининг таркиби паст - 2,7-2,8%. Қурғоқчиликга, турли хил тупроқ ва иқлим шароитларига ҳамда касалликларга чидамли. Уруғлари озик-овқатда, табобатда, техник мақсадларда ишлатилади [2].

**Тадқиқот натижалари.** Олинган маълумотларга кўра, кузги рыжик навлари уруғларининг униб чиқиши экиш муддатларига бевосита боғлиқ равишда ўзгариб боради. Эрта муддат (15 октябрда) уруғлар экилиб, уруғ суви берилган вариантларда уруғларнинг униб чиқиши 22 октябрда, ёки уруғ экилгандан сўнг 7 кунда кузатилди (1-жадвал). Ушбу муддатда экиш меъёрлари ҳамда навлар орасида сезиларли фарқ кузатилмади.

Тадқиқотларимизда, ўрта муддат (1 ноябрда) уруғлар экилиб, уруғ суви берилган вариантларда уруғларнинг униб чиқиши 13-14 ноябрда, ёки уруғ экилгандан сўнг 13-14 кунда кузатилди. Ушбу муддатда экиш меъёрлари орасида сезиларли фарқ кузатилмаган бўлсада, Пензяк нави уруғлари Карат нави уруғларига нисбатан 1 кун эртароқ униб чиқиши қайд қилинди.

Шу тариқа, кечки муддат (15 ноябрда) уруғлар экилиб, уруғ суви берилган вариантларда уруғларнинг униб чиқиши 7-10 декабрда, ёки уруғ экилгандан сўнг 22-25 кунда кузатилди. Ушбу муддатда ҳам экиш меъёрлари орасида сезиларли фарқ кузатилмаган

бўлсада, Пензяк нави уруғлари Карат нави уруғларига нисбатан 2-3 кун эртароқ униб чиқиши кузатилди.

**1-жадвал**

**Кузги рижик навлари уруғларининг униб чиқишига экиш меъёр ва муддатларининг таъсири**

Т/р	Экиш муддати	Экиш меъёри	Нав номи	Униб чиқиш, сана	Чин барг чиқариш, сана
1	15.окт	4 млн. дона	Пензяк	22 окт	30 окт
2		6 млн. дона		22 окт	30 окт
3		8 млн. дона		22 окт	30 окт
4		10 млн. дона		22 окт	31 окт
5		4 млн. дона	Карат	22 окт	30 окт
6		6 млн. дона		22 окт	30 окт
7		8 млн. дона		22 окт	30 окт
8		10 млн. дона		23 окт	31 окт
9	01.ноя	4 млн. дона	Пензяк	13 ноя	25 ноя
10		6 млн. дона		13 ноя	25 ноя
11		8 млн. дона		13 ноя	25 ноя
12		10 млн. дона		13 ноя	25 ноя
13		4 млн. дона	Карат	14 ноя	26 ноя
14		6 млн. дона		14 ноя	26 ноя
15		8 млн. дона		14 ноя	27 ноя
16		10 млн. дона		14 ноя	26 ноя
17	15.ноя	4 млн. дона	Пензяк	7 дек	5 янв
18		6 млн. дона		7 дек	5 янв
19		8 млн. дона		8 дек	6 янв
20		10 млн. дона		7 дек	5 янв
21		4 млн. дона	Карат	9 дек	7 янв
22		6 млн. дона		10 дек	8 янв
23		8 млн. дона		10 дек	8 янв
24		10 млн. дона		10 дек	9 янв

**Xulosa**

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, Сурхондарё вилояти суғориладиган тупроқлари шароитида кузги рижик уруғларининг униб чиқиши эрта муддат (15 октябр)да экилганда 7 кунда, ўрта муддат (1 ноябр)да экилганда 13-14 кунда ва кечки (15 ноябр)да экилганда 22-25 кунда униб чиқиши аниқланди.

Демак, уруғларнинг унуиб чиқиш давомийлиги экиш муддатларига боғлиқ бўлиб, экиш муддатларининг 15 октябрга нисбатан ҳар 15 кунга кечиктирилиши уруғларнинг униб чиқишининг 7-18 кунгача кечикишига олиб келади.

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.**

1. Бортников С.Л. Формирование урожая семян рыжика при различных технологических приемах возделывания в лесостепной зоне Кузнецкой котловины: дис. ... канд. с.-х. наук / 06.01.09. — Кемерово, 2006. –С. 158.
2. Горлов С.Л., Трубина В.С., Сердюк О.А. Сорт рыжика озимого Карат // Масличные культуры. Научно-технический бюллетен Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур. - 2015. - Вып. 2 (162). - С. 125-126.
3. Турина Е. Л. и др. Оценка сортообразцов рыжика озимого (*Camelina Sativa*) по экологической адаптивности //Селскохозяиственная биология. – 2020. – №. 3. -С. 55.