

JAVDAR O‘SIMLIGINING AHAMIYATI, HOZIRGI KUNDAGI YETISHTIRISH SUR‘ATI VA URUG‘LARNING LABORATORIYA UNUVCHANLIGI

Mirzaraximov Dilyorbek Elyorbek o‘g‘li,
Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti talabasi.

Annotatsiya. Javdar o‘simligining xalq xo‘jaligidagi ahamiyati, inson uchun foydali xususiyatlari, Respublikamizda javdar yetishtirish sur‘ati qanchalik darajada olib borilishi keltirib o‘tilgan. Bundan tashqari, hozirgi kunda javdar navining respublikamizda Davlat reestriga kiritilgan *Ns Savo*, *Shalola* va *Baxiyskaya-116* navlari o‘rganildi. Javdarning agroiklimiy sharoitlarga mosligi, hosildorligi va sifatli urug‘ olishdagi muhim omillar ko‘rib chiqilgan. Urug‘larning laboratoriya sharoitidagi unuvchanligi, baholash usullari va natijalari tahlil qilindi. Tadqiqotda statistik ma‘lumotlar, ilg‘or tajriba natijalari asosida tahlil qilinib, ekinni yetishtirishni yanada samarali tashkil etish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: javdar; yuqori koloriya, lizin, oqsil, parhez, milliy statistika, unuvchanlik, *Ns Savo*, *Shalola*, *Baxiyskaya-116*, nav.

Аннотация. Приведены сведения о значении растения ржи в народном хозяйстве, его полезных свойствах для человека, степени возделывания ржи в нашей республике. Кроме того, в настоящее время изучены сорта ржи *Нс Саво*, *Шалола* и *Вахшская-116*, включенные в Государственный реестр нашей республики. Рассмотрены важные факторы приспособления ржи к агроклиматическим условиям, урожайности и получении качественных семян. Проанализированы всхожесть семян в лабораторных условиях, методы оценки и результаты. В исследовании проанализированы статистические данные, результаты передового опыта и даны рекомендации по более эффективной организации возделывания культуры.

Ключевые слова: рожь, высокая калория, лизин, белок, диета, национальная статистика, всхожесть, *Ns Savo*, *Shalola*, *Baxiyskaya-116*, сорт.

Abstract. The importance of the rye plant in the national economy, its beneficial properties for humans, and the extent to which rye cultivation is being carried out in our Republic are presented. In addition, the rye varieties *Ns Savo*, *Shalola*, and *Vakhshskaya-116*, currently included in the State Register of the Republic, were studied. Adaptability of rye to agro-climatic conditions, yield, and important factors for obtaining high-quality seeds were considered. Seed germination under laboratory conditions, assessment methods, and results were analyzed. In the study, statistical data were analyzed based on the results of best practices, and recommendations were given for more effective organization of crop cultivation.

Keywords: rye, high caloric content, lysine, protein, diet, national statistics, germination, *Ns Savo*, *Shalola*, *Vakhshskaya-116*, grade.

Kirish. Markaziy Osiyo, shu jumladan, O‘zbekistonda javdar qadimdan “qora bug‘doy” nomi bilan mashhur va keng ekilgan. Jahon dehqonchiligida kuzgi javdar 7,4 mln. gektar maydonga ekiladi va yalpi hosili 10,5 mln. t, hosildorlik 14,6 s/g ni tashkil qiladi. Ilg‘or xo‘jaliklar sug‘oriladigan yerlarda javdarning gektaridan 60-70 s don hosili olishmoqda. Yangi yaratilgan kalta poyali, intensiv tipdagi javdar serhosil, sug‘orishga, azotli o‘g‘itlarga ta’sirchanligi bilan ajralib turadi. Yashil massa hosili erta bahorda (aprel) 250-300 s/ga yetadi.

Kuzgi javdar O‘zbekistonda oraliq ekin sifatida hamda doni uchun ekiladi. U juda ko‘p mamlakatlarda bug‘doydan keyin ikkinchi non ekini hisoblanadi. Javdar noni yuqori koloriyaga ega to‘yimli, mazali. Donida to‘la qimmatli, almashtirilmaydigan aminokislotalar, ayniqsa, lizinga boy, oqsil hamda A, S, E va V guruhidagi vitaminlar mavjud. [3]

Xalqaro javdar yili faoliyati Birlashgan Millatlar Tashkilotining oziq-ovqat bo‘yicha o‘n yillik harakatini (2016-2025) to‘ldiradi va barqaror oziq-ovqat tizimiga ehtiyoj borligi ta’kidlangan. Bu oziqlantirish bo‘yicha ikkinchi Xalqaro Konferensiyaning (ICN2) 10 tavsiyasini bajarishga hissa qo‘shadi. Alohida turli xil oziq-ovqatlarni o‘z ichiga olgan sog‘lom, turli xil parhez ovqatlanishga imkon beradi. Xalqaro javdar yili millionlab dehqon va fermer xo‘jaliklari uchun barqaror fermerlik va ishlab chiqarish amaliyotini

targ‘ib qiladi [1]

Javdar yetishtiruvchi yetakchi mamlakatlarda uning ekologik jihatdan moslashuvchanligi, tuproq unumdorligi, gerbitsidlar, pestitsidlar va o‘g‘itlarga bo‘lgan talabining kamligi, qishga, qurg‘oqchilikka chidamligi, sho‘rlangan, og‘ir soz, botqoqlashgan tuproqlarda o‘sa olishi, almashlab ekishdagi agrotexnik ahamiyati bilan alohida e’tibor berilmoqda [2].

O‘zbekiston respublikasi milliy statistika qo‘mitasining ma‘lumotlariga ko‘ra javdar o‘simligi respublikamizda hozirgi kunda har yili o‘rtacha 1-2 ming tonna don yetishtirilib kelmoqda. 2020-yilda eng yuqori ko‘rsatkich Toshkent viloyatiga to‘g‘ri kelmoqda, ya’ni 4,2 ming tonna don hosildorligi olingan. Hozirgi kunda Toshkent, Jizzax, Qashqadaryo, Navoiy va Xorazm viloyatlari yetakchilik qilib kelmoqda (1-jadval).

Materiallar va usullar. Ma‘lumki, qishloq xo‘jalik ekinlari urug‘larining ekinboplik sifat ko‘rsatkislari 2 usulda aniqlashga bo‘linadi: dala sharoitida va laboratoriya sharoitida. Urug‘larning unuvchanligini 2 usulda tekshirganda, orasida farq bor, ya’ni laboratoriya usulida urug‘larning unuvchanligini tekshirganda unda aniq natijaga erishishga bo‘ladi va shuning bilan birga ekish me‘yorida aniqlashga bo‘ladi, dala sharoitida bo‘lsa unday aniq natijaga erishish qiyin kechadi. Biz bu taxlilni o‘tkazish ob‘yekti qilib “Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti

O'zbekiston Respublikasi milliy statistika qo'mitasining 2018-2022 yillardagi yetishtirilgan javdar hosildorligi, ming/tonna

1-jadval

T/r	Respublika va viloyat nomi	Yillar				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Qoraqalpog'iston respublikasi	0,008	0,02	0	0	0
2	Andijon viloyati	0,1	0,007	0	0	0
3	Buxoro viloyati	0,02	0	0,02	0,04	0
4	Jizzax viloyati	0	0	0,1	0	0,8
5	Qashqadaryo viloyati	0	0,1	0,1	0,01	0,02
6	Navoiy viloyati	0,1	0,1	0,01	0	0,1
7	Namangan viloyati	0,003	0,02	0	0	0
8	Samarqand viloyati	0,008	0,1	0,1	0,04	0
9	Surxondaryo viloyati	0	0,02	0,02	0,02	0
10	Sirdaryo viloyati	0,1	0	0	0	0
11	Toshkent viloyati	0,04	0,1	4,2	0,005	0,4
12	Farg'ona viloyati	0,2	0,2	0,6	1,5	0
13	Xorazm viloyati	0,1	0,2	0	0	0,003
14	Toshkent shahri	0	0	0	0	0
Respublika bo'yicha jami		0,7	0,9	5,1	1,6	1,4

laboratoriyasi"da olib borildi. Bu tadqiqot davlat standartini normativ hujjatlar asosida olib borildi. Dastlab javdar urug'i olingan namunadan iflosligidan ajratib, unuvchanligini aniqlash uchun 200 dona namuna olamiz. Tajriba o'tkizish tartibi: Biz laboratoriya sharoitida urug'larning unuvchanligini aniqlash uchun Ns Savo, Shalola va Вахшская-116 116 navlarini tahlil qilib ko'rdik.

Eng avvalo, iflosligi aniqlangan urug'lardan 200 dona, ya'ni uchta navdan jami bo'lib 600 dona urug' ajratamiz. Ekish uchun maxsus idishchaga (banochka yoki Petri chashkaga) tagiga filtr qog'ozini to'shaymiz. So'ng ustiga pipetka yoki leyka bilan shu idishchaga filtr qog'ozni namlaymiz. Namlangan idishga 50 donadan, urug' oralari ochiq holda (bir-biriga tegmaslik kerak)

ekish kerak. Idishlarga urug'larni joylab bo'lib, termostatni tayorlaymiz. TPS -180 markali termostatni 25°C darajaga qo'yamiz. Termostat ichidagi (kameradagi) issiqlik 25°C bo'lganda ekilgan idishchadagi urug'larni har polkaga qo'yiladi. Ekilgan vaqti, sanasi daftarchaga yozib qo'yiladi.

Umuman GOST 12038-84 standart talabi bo'yicha jo'xori o'simligi urug'ining unuvchangligi 4/8 kun, ya'ni 4-shi kuni o'sish energiyasini tekshiradi, 8-kunga kelib (ya'ni 4 kun o'tkandan so'ng) unuvchanligi tekshiradi.

Har kuni ekilgan urug'larni shu oldin ekilgan vaqt bo'yicha termostat eshigini ochib (5-10 daqiqa) shamollatiladi, so'ng urug' ekilgan idishlarning o'rinlari almashtiriladi, ya'ni 5 kun davomida termostat ichidagi urug' bor idishlar har bir polka bo'ylab va har

2-jadval

Urug'larni termostatga joylashtirish tartibi

Ekin turi	g yoki dona	Harorat, °C	Substrakt	Kuni	Sinfi	Tozaligi, %	Unuvchanligi, %
Javdar	50x4	20-30	Filtr	4/8	1	98	98

3-jadval

Javdar navlarining laboratoriya unuvchanligi

Navi	№	Ekilgan urug' soni	Urug'larning o'sib chiqish energiyasi, dona	O'sish energiyasi, o'rtacha, %
Ns Savo	1-idishcha	50	49	97,5
	2-idishcha	50	49	
	3-idishcha	50	48	
	4-idishcha	50	49	
Shalola	1-idishcha	50	50	97,5
	2-idishcha	50	48	
	3-idishcha	50	49	
	4-idishcha	50	48	
Вахшская-116	1-idishcha	50	47	96,0
	2-idishcha	50	48	
	3-idishcha	50	48	
	4-idishcha	50	49	

bir tochkaga joylab borilishi kerak. Idishlarga ozgina miqdorda suv (qaynatib, sovutilgan, distillangan suv) quyiladi, so'ng termostat eshigi bektiladi.

Natijalar va munozara. Bu jarayon 8 kun davomida birdek vaqtda amalga oshiriladi. 4 kun bo'lganda urug'larning o'sish energiyasi aniqlanadi. Bunda 4 idishga ekilgan urug'larni laboratoriya stol ustiga chiqariladi va har bir idishni alohida-alohida pincet bilan unib chiqqan urug'larni unib chiqmaganidan ajratib boshlaymiz. Demak, javdar urug'ining o'sish energiyasi N_s Savo navi urug'ining o'sish energiyasi 97,5 %, Shalola navida

esa 97,5 % hamda Вахшская-116 navida 96,0 % ni tashkil etdi (3-jadval).

Hali o'sib chiqmagan urug'larni qaytadan suv tomizib yana termostatga joylashtiramiz. Umuman 5 kun urug'larning unuvchanligini aniqlaymiz. Buning uchun urug' joylashgan idishlarni laboratoriya stol ustiga qo'yib pincet bilan unib chiqqanini chiqmaganidan ajratamiz.

Xulosa qilib aytganda, barcha navlardan olingan namunalar talab darajasida ekish uchun yaroqli va navlarni barchasni dala sharoitida ham ekib o'rganish mumkinligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR:

1. A.Tagaev. Кузги жавдар ўсимлигининг бўйи, умумий ва маҳсулдор поялари сонига уруғ экиш муддатлари ва меъёрларининг таъсири. "AGRO ILM", 5-son [75], 2021, B. 33-35.
2. Н.Ёдгоров, Б.Ҳасанов. Кузги жавдар ҳосил элементларига етиштириш агротехник омилларининг таъсири "AGRO ILM" 5-son [75], 2021, B. 25-27.
3. Р.Орипов, Н.Халилов. "Ўсимликшунослик". Ўзбекистон файласуфлари миллий жамияти нашриёти. Тошкент, 2007 йил.
3. О.Yakubjonov, S.Tursunov, Z.Muqimov. Donchilik. Toshkent, «Yangi asr avlodi». 2009 y
4. Maxramova M.Sh., O'roqov S.X. Kuzgi javdar (secale cereale l.) navlarining cheklangan namlik sharoitida barglaridagi suv saqlash qobiliyati. Oziq-ovqat xavfsizligi: milliy va global muammolar Ilmiy jurnal ISSN (onlayn) 2181-3973
5. Ismoilov, V., & Tursunov, S. (2022). JAVDAR NAVLARI HOSIL STRUKTURASINING AYRIM ELEMENTLARIGA EKISH MUDDATLARI VA MINERAL O'G'ITLARNI TA'SIRI. Science and innovation,1(D5), 88-93.
6. Xolmurodova, Z. D., & Tuxtamurodov, N. X. (2025). JAVDAR DONIDAN UNI ISHLAB CHIQISHNING SAMARALI TEXNOLOGIYASINI TADBIQ ETISH. Journal of new century innovations, 74(1), 82-86.
7. Karimova, G. F. Q. (2023). Javdar, unining inson hayotidagi ahamiyati va uni yetishtirish texnologiyasi. Science and Education, 4(2), 38-41.
8. Maxramova, M. S., & O'roqov, S. X. (2024). KUZGI JAVDAR (SECALE CEREALE L.) AGROTEKNIKASI VA UNING ASOSIY XUSUSIYATLARI. Academic research in educational sciences, (2), 366-369.
9. Matvapeyevich, S. G., Abdullayevna, S. G., & Muradovna, B. M. (2024). YANGI VA ISTIQBOLLI KUZGI JAVDAR NAVLARINING XALQ XO'JALIKIDAGI AXAMIYATI. Eurasian Journal of Academic Research, 4(12), 183-186.
10. Djumaboyevna, J. D. (2022). KUZGI ARPANING BIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA XALQ XO'JALIGIDAGI AHAMIYATI. Gospodarka i Innowacje., 24, 500-502.