

JAVDARNING INSON HAYOTIDAGI AHAMIYATI VA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

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

Annotatsiya. Ushbu maqolada javdar, unining inson hayotidagi ahamiyati, dorivorlik xususiyatlari va uni yetishtirish texnologiyasi, O'zbekistonda javdar yetishtirish usullari haqida ma'lumotlar berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: *secale, zakavkaz, yovvoyi tur, Secale cereal, genofond, genetic markaz, gemoroy, arabinoksilan.*

Аннотация. В данной статье представлена информация о ржи, ее значении в жизни человека, лечебных свойствах и технологии ее выращивания, способах выращивания ржи в Узбекистане.

Ключевые слова: *секале, закавказье, дикий тип, злак секале, генофонд, генетический центр, геммарой, арабиноксилан.*

Abstract. This article provides information about rye, its importance in human life, medicinal properties and technology of its cultivation, methods of rye cultivation in Uzbekistan.

Keywords: *secale, transcaucasia, wild type, Secale cereal, gene pool, genetic center, gemoroy, arabinoxylan.*

Kirish: Javdar (*Secale*) - bug'doydoshlar oilasiga mansub o'simlik bo'lib, bir va ko'p yillik o'simliklarni o'z ichiga olgan turkum hisoblanadi. Javdar o'simligi O'rta Osiyoda, Afg'onistonda, Eronda va Janubiy Afrikada o'stiriladi. Javdarning 13 turi ma'lum bo'lib, 11 tasi shu davlatlarda madaniy ekin sifatida yetishtiriladi. Qolgan 2 turi begona o't sifatida uchraydi. *Secale* Javdar turkumining eng ko'p yem-xashak sifatida yetishtiriladigan turi *Secale cereale*. Javdarning yovvoyi va begona o't sifatida uchraydigan turlari hosildor, yangi javdar navlarini yetishtirish uchun genofond vazifasini bajaradi. Javdar turkumining 1 yillik vakillariga *Secale cereale*, *Secale vavilovii*, *Secale sylvestre* turlari kiradi [1-2]. Ma'lumotlarga ko'ra *Secale strictum* va *Secale sylvestre* turlarining ajdodi bir bo'lib, geografik alohidalanish natijasida bir-biridan ajralib ketgan. *Secale strictum* kenja turi esa yillar davomida madaniylashtirilib madaniy turga aylantirilgan. *Secale sylvestre* esa eng qadimgi yovvoyi tur bo'lib qolgan. *Secale montano* *Secale sylvestre*ning madaniylashtirilgan avlodi hisoblanadi. Eron, Afg'oniston, Pokiston va Turkiyalik dehqonlar g'alladosh o'simliklarga o'tmishdosh o'simlik sifatida javdardan foydalanadilar. Osiyo, Eronning shimoliy g'arbiy qismi, Zakavkazda madaniy javdarning madaniy genetik markazlari aniqlangan. Arxeologik topilmalarga ko'ra Yevropaning bronza davriga mansub yotqiziqarlarda javdar unidan foydalanayotgan odamlar tasviri topilgan. [3,4].

Keyingi yillarda donli o'simliklardan hisoblangan javdarning foydali xususiyatlarini hisobga olgan holda uning morfologik xususiyatlarini chuqur o'rganib, mahalliy sharoitga har tomonlama mos keluvchi javdar navlarini yetishtirish ustida har xil tadqiqotlar olib borilmoqda. Kuzgi javdar (*Secale cereale* L.) asosan markaziy va sharqiy Yevropa mintaqalarida yetishtiriladi. Dunyoda bo'yicha javdar yetishtirish 2020-yilda 15,02 million tonnani tashkil qildi. Javdar yetishtirish bo'yicha Rossiya, Polsha, Ukraina, Daniya, Finlyandiya, Belorussiya, Germaniya va Estoniya mamlakatlari yetakchilik qilmoqda [5].

Javdar turkumining ko'p yillik vakillari Turkiyada yetishtiriladi. *Secale montatum* Guss va *vavilovi* Grossh yuqori sovuqqa chidamliligi, ishlov berilmagan tuproqlarda ham hosil bera olishi bilan boshqa turlardan ajralib turadi. Javdarning ahamiyatga molik xususiyatlardan biri shundaki, erta bahorda o'sa boshlaydi, begona o'tlar bilan juda yaxshi raqobatlasha oladi va o'rib olingan

javdar qayta o'sa oladi. Javdarning keng ildiz tizimi tuproqni eroziyaga uchrashining oldini oladi hamda boshqa o'simliklar uchun yaxshi o'tmishdosh bo'ladi [6,7].

FAO ma'lumotlariga ko'ra jahon miqyosidagi javdarning o'rni

	Davlatlar	Maydon, g	Miqdori, s, ga
1	Germaniya	631000	52,7
2	Polsha	761640	32,5
3	Rossiya	998840	17,2
4	O'zbekiston	373	101,8

Javdarning ozuqa sifatida hamda chorva hayvonlari uchun ham foydali xususiyatlari mavjud.

Chorva hayvonlari uchun yashil massasi va ozuqaviy birliklari

T/r	Ko'rsatkichlar	Ekilgan boshloqlar pichani ozuqaviyligi	Donlar ozuqaviyligi	Yem-xashak ozuqaviyligi
1	Oziq birligi	0,52	1,15	0,71
2	Almashinuvchi energiya q.m.	7,0	10,30	8,07
3	Quruq modda	8,79	850	850

Bundan ko'rinish turibdiki, javdar o'simligini javdar o'simligining chorva hayvonlari va qoramollarga oziq birligi, almashinuvchi energiya hamda quruq modda hisobida ham yuqori ko'rsatkichlarini ko'rinishimiz mumkin. [8].

Natijalari va munozara. Respublikamizda so'nggi paytlarda aholini sog'lomlashtirish uchun qora nonli dietalar tavsiya qilish kuzatilmoqda. Qora nonni bug'doy yoki javdar unidan tayyorlash mumkin. Qora nonni iste'mol qilish birinchi navbatda yurak xastaliklariga chalinish xavfini kamaytiradi. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, javdar unidan tayyorlangan non tarkibida yurak xastaliklarini 22% gacha kamaytira oladigan donli porsiya mavjud. Ikkinchi navbatda qora non iste'mol qilingan ovqatni ichakda harakatlanishini osonlashtiradi. Kundalik ratsionida qora non mavjud bo'lgan shaxs gemoroy va ich qotish muammosiga duch



1-rasm. Javdar noni.

kelmaydi. Uchinchidan, qora nonda mavjud bo'lgan ingredientlar va antioksidantlar insult xavfini kamaytirib beradi. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatadiki ovqat ratsionida qora non iste'mol qiladigan shaxs bilan eng kam qora non iste'mol qiladigan shaxs solishtirilganda qora non iste'moli insult xavfini 14% kamaytirgani aniqlangan. To'rtinchidan, qora nonli dieta insonni sog'lom ozishiga yordam beradi. Qora nonli dietada B, E va K vitaminlari yetarli bo'lgaligi sababli insonda gemoglobin kamayishining oldini olib turadi hamda energiyani oshirib beradi[9,10].

Beshinchidan, qora non iste'moli stressning oldini oladi. Buning sababi shundaki qora non tarkibidagi antioksidantlar miyaga serotonin gormoni yetib borishini va ishlab chiqarilishini oshirib beradi, tungi uyquning yaxshilanishiga olib keladi. Oltinchidan, muntazam qora non iste'mol qilish semirib ketishni oldini oladi chunki qora non oziq-ovqat energiyasiga boy bo'lib, ko'p vaqtgacha to'qlik hissini berib turadi. Yettinchidan, mutaxassislar surunkali yallig'lanishi bo'lgan bemorlarga qora non tavsiya qiladilar. 100 gr javdari nonda 12 gr protein 43 gr uglevod 3,5 gr yo 4,3 gr shakar mavjud. Vitaminlardan E, K, B, riboflavin, niotsin, tiamin, hamda magniy tolasi mavjud. Sakkizinchidan, qandli diabeti bor bemorlar ovqat ratsioniga qora non kiritsalar, qondagi shakar miqdorini nisbatan ko'payishiga erishadilar. Amerika Diabet Assotsiatsiyasining xulosalariga ko'ra, diabetga chalingan bemorlar ratsionidan oq nonni olib tashlab, javdar nonini qo'shish maqsadga muvofiqdir (1-rasm).

Javdar unidan tayyorlangan qora non tabiiy laksatif sifatida harakat qilib, ichak harakatiga yordam beradi, ichak orqali moddalar oqimini tezlashtiradi. Qora nonda mavjud bo'lgan to'liq

donalar insult xavfini kamaytirishi mumkin. Chunki ular tarkibida antioksidantlar, K vitaminli aminokislotalar mavjuddir. Javdar nonini ko'p iste'mol qiladigan odamlarda insult xavfi eng kam iste'mol qiladigan odamlarga qaraganda 14 % ga kam bo'lgan. 1-2 bo'lak qora nonni iste'mol qilish stressdan xalos bo'lishga yordam beradi. Chunki butun donli ozuqa mahsulotlari serotonin gormonini ishlab chiqaradi. Bundan tashqari, javdar noni qandli diabet kasalligining oldini oladi. Qandli diabet bilan kasallangan bemorlar javdardan tayyorlangan nonni iste'mol qilganda kasallik xavfi ancha kamayganligi aniqlangan[11].

Javdar noni organizmga juda ko'p tomonlama foydali xususiyatga ega. Javdar nonining xususiyatlari bug'doy unidan tayyorlangan nondan tubdan farq qiladi. Javdar doni tarkibida juda ko'plab oqsil moddalar va tolalar mavjud. Shuning uchun javdar unini iste'mol qilish bizning organizmimizda yog' miqdorini ko'paytirmaydi. Javdar donidagi tolalarning yuqori darajada bo'lishi hazm qilish jarayonini yaxshilaydi. Agar hazm qilish sistemasida bir qancha muammolar, masalan, ich qotish kabi holatlar bezovta qilsa, javdar nonini iste'mol qilish bu kasallik holatlarini bartaraf etishda eng samarali usuldir. Shu sababli uning tarkibida fenolik kislotalar, lignanlar, alkilresorsinlar murakkab birikmalar hosil qiladi.

Xulosa qilib shuni ayta olamizki, Javdar unidan foydalanish nafaqat sog'lom ozishga, ko'pchilik surunkali kasalliklarga ham davo bo'la oladi. Bundan tashqari, Javdar o'simligi unumsiz tuproqdan foydalanish foizini oltiradi hamda kelgusi yilgi o'simliklarga yaxshi zamin yaratib bera oladigan o'tmishdosh ekin bo'la oladi. Qolaversa, chorva hayvonlari uchun ham ozuqa sifatida yashil massasidan yem-xashak sifatida ham foydalaniladi.

ADABIYOTLAR:

1. Yormatova D., Dala ekinlari biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi. T., 2000.
2. Chikmawati, T., Miftahudin, & Gustafson, J. P. (2013). Rye (*Secale cereale* L.) and wheat (*Triticum aestivum* L.) simple sequence repeat variation within *Secale* spp. (Poaceae). *HAYATI Journal of Biosciences*, 20(4), 163–170. doi:10.4308/hjb.20.4.163
3. Cuadrado, A., & Jouve, N. (2002). Evolutionary trends of different repetitive DNA sequences during speciation in the genus *Secale*. *The Journal of Heredity*, 93(5), 339–345.
4. Ren, T., Chen, F., Zou, Y., Jia, Y., Zhang, H., Yan, B., & Scoles, G. (2011). Evolutionary trends of microsatellites during the speciation process and phylogenetic relationships within the genus *Secale*. *Genome*, 54(4), 316–326. doi:10.1139/g10-121
5. Akgün, İ., & Tosun, M. (2007). Seed set and some cytological characters in different generations of autotetraploid perennial rye (*Secale montanum* Guss). *New Zealand Journal of Agricultural Research*, 50(3), 339–346.
6. Acharya, S., Mir, Z., & Moyer, J. (2004). ACE-1 perennial cereal rye. *Canadian Journal of Plant Science*, 84(3), 819–821.
7. Yormatova D. Dala ekinlari biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi, T., 2000.
8. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. «МЕХНАТ». Ташкент-1988 г.
9. R.Artikova, S.Murodova. "Qishloq xo'jalik biotexnologiyasi." Toshkent-2010-y.
10. H.Xushvaqtova. D.Yormatova. O'simlikshunoslik. Toshkent. Ilm-Ziyo. 2016-y. 48-55-b
11. Жогин А.Ф. О принципах моделирования карликовых сортов озимой мягкой пшеницы // С.-х. биология. - 1999. - №3. С. 33-39.