

OQ XANTAL (*SINAPIS ALBA*) NING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Yalgasheva Baxtigul Safarovna

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar
instituti mustaqil tadqiqotchisi<https://doi.org/10.5281/zenodo.14627820>

ANNOTATSIYA

Maqolada oq xantal (*sinapis alba*) o'simligining botanik tavsifi, bioekologik xususiyatlari haqida ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Oq xantal, o'tmishdosh, oraliq ekinlar, qoplama ekin, nav, yog'li o'simliklar, o'simlik suvi, qurg'oqchilikka foydalik, yetishtirish, ekish sanalari, qator oralig'i.

АННОТАЦИЯ

В статье приведены сведения о ботаническом описании и биоэкологических свойствах растения горчицы белой (*sinapis alba*).

Ключевые слова: горчица белая, предшественник, совмещение культур, покровная культура, сорт, масличные культуры, посевная вода, засухоустойчивость, обработка, сроки посева, междурядья.

ANNOTATION

The article provides information on the botanical description and bioecological properties of the white mustard (*sinapis alba*) plant.

Key words: White mustard, predecessor, intercropping, cover crop, cultivar, oilseeds, plant water, drought tolerance, cultivation, planting dates, row spacing.

Kirish. Oq xantal (*Sinapis alba*) — Brassicaceae oilasiga mansub bir yillik o'simlik. Ba'zan *Brassica alba* yoki *B. hirta* deb ham ataladi. O'simlik ziravor sifatida ishlatiladigan urug'lari uchun yetishtiriladi, u O'rta yer dengizi mintaqasida paydo bo'lgan bo'lsa ham, hozir butun dunyo bo'ylab keng tarqalgan. Yevropa, Shimoliy Afrika, Yaqin Sharq va Markaziy Osiyoda keng tarqalgan bo'lib, uni butun dunyoda topish mumkin. U Grenlandiya shimolida topilgan^[2] va Buyuk Britaniya va Irlandiya bo'ylab naturalizatsiya qilingan. Oq xantal bir yillik o'simlik bo'lib, bo'yi 70 sentimetrgacha yetadi. O'simlikning sariq gullari, siyrak tukli urug'lar hosil qiladi. Har bir meva o'nlab urug'larni o'z ichiga oladi. O'simliklar urug'lari pishib, yorilishidan oldin yig'ib olinadi. Oq xantal urug'lari qattiq sferoid urug'lardir, diametri 1.0 to 1.5 mm (0.039 to 0.059 in)^[4], rangi sariqdan och jigarranggacha. Ularni tuzlash uchun xom yoki taomlarda qovurilgan holatda ishlatiladi. Maydalab, boshqa ingredientlar bilan aralashtirilib ziravorlar ishlab chiqarilishi mumkin. *Sinapis alba* oddiy sariq stol

xantalini tayyorlash uchun ishlatiladi. Urug'lar sinalbinni o'z ichiga oladi, bu ularning o'tkir ta'mi uchun javobgar bo'lgan tioglikoziddir. Oq xantalda kamroq uchuvchi yog'lar mavjud va ta'mi qora xantal urug'idan ko'ra yumshoqroq. Gretsiyada o'simlikning barglari gullashdan oldin qishda iste'mol qilinadi. Yunonlar uni vrouves deb atashadi. Bu o'simlikning gullash davrida (fevral-mart) Kaliforniya shtatida (Napa va Sonoma okruglari) xantal festivali va bir qator bayramlar bilan nishonlanadi. Oq xantal odatda Yevropada (Buyuk Britaniya va Ukraina o'rtasida) yashil go'ng sifatida ishlatiladi. O'simlikning ko'p sonli navlar mavjud, navlar asosan gullashning kechikishi va oq lavlagi kist nematodasiga (*Heterodera schachtii*) qarshi chidamliligi bilan farqlanadi. Fermerlar urug' bermaydigan kech gullaydigan navlarni afzal ko'radilar. Chidamli oq xantal navlari nematoda populyatsiyasini 70-90% ga kamaytiradi.



1-rasm. Oq xantal (*Sinapis alba*) ning vegetatsiya davri

Oq xantal erta bahor ekinlarining ertapishar guruhiga, davrga kiradi uni vegetatsiya davri ga teng 65– 100 o'rtacha kunlik haroratning umumiy miqdoriga nisbatan kam ehtiyoj bo'lgan kunlar - 1000–1300 °S. Uzoq kunlik o'simlik kabi, shimolga qarab oq xantal kamayadi. vegetativ davr. Xantal oq rang yorug'lik bosqichida kun uzunligi va haroratning o'zgarishiga juda sezgir. Yog'ingarchilik kam bo'lgan, kunlar uzoqroq va harorat yuqori bo'lgan sharoitlarda oq xantalning gullash bosqichining davomiyligi kamayadi.[1]. Urug'larning hosildorligi taxminan 1,5- 2.2 c/ga. Har xil turdagi karam ekinlarini solishtirish (raps, kolza, xantal oq Va Sarepta). Oq xantal Markaziy

Rossiya sharoitida eng tez pishadigan ekindir [20-21].

Oq xantalning namlik talablari ancha yuqori va u tez o'sishi bilan yog'ingarchilikning ko'pligiga javob beradi. Shu bilan birga, Chernozem bo'lmagan zonada sodir bo'ladigan qisqa muddatli may-iyun qurg'oqchiliklariga ham toqat qilmaydi, vegetativ massaning o'sishi to'xtaydi, o'simliklar erta gullaydi va hosil keskin kamayadi. Asirlari ekishdan keyin oltinchi yoki ettinchi kuni paydo bo'ladi. Gullash - unib chiqqandan keyin 30-40 kun. 1-2 haroratda unib chiqadi $^{\circ}\text{S}$, o'qqa tutadi olib yurish sovuq -6 gacha $^{\circ}\text{C}$ [17]. Oq xantal sovuqqa chidamli V davr gullash (to -2 $^{\circ}\text{S}$). Ko'chat davrida u nafaqat qisqa muddatli sovuqqa, balki uzoq muddatli sovuqqa ham toqat qiladi.

O'simlik 0 dan $+15$ $^{\circ}\text{C}$ gacha bo'lgan haroratda sodir bo'ladigan qisqa vernalizatsiya bosqichiga ega. Oq xantal da o'zining vegetativ o'sishini davom ettiradi $+5$ $^{\circ}\text{C}$, gullash sodir bo'lmoqda da

$+5$ $^{\circ}\text{C}$, etuklik urug'lar — da $+10$ $^{\circ}\text{C}$.

Oq xantal kambag'al podzolik tuproqlarda o'stirilishi mumkin, chunki uning ildiz tizimi yuqori assimilyatsiya qobiliyatiga ega. Oq xantal uchun eng yaxshi tuproqlar engil va o'rta qumloqlardir. Loy tuproqlar tuproq qobig'ini shakllantirishga yuqori moyilligi tufayli yaroqsiz. Shuningdek, yaroqsiz va ustki qatlamning quruqligi va unumdorligi pastligi sababli qumli tuproqlar. Sho'rlangan tuproqlarga yaxshi toqat qilmaydi. Oq xantalning optimal o'sishi va rivojlanishi uchun neytral yoki ozgina gidroksidi tuproqlar (pH 6,5-7) talab qilinadi. Oq xantal urug'i keki chorva uchun juda yaxshi proteinli ozuqa hisoblanadi. Uning tarkibida 35% protein mavjud va 11,8% yog', doimiy miqdorda tolalar bilan - 9,1%. 100 kg xantal keki tarkibida 97,5 kg ozuqa birligi va 20 kg hazm bo'ladigan oqsil mavjud, ammo tarkibida glikozidlar (kaustik birikmalar) mavjudligi sababli uning ozuqaviy qiymati kamayadi [1]. Kontrplak ishlab chiqarishda tortdan Ekstraksiya qilingan oqsillar qimmatbaho kazeinni almashtirish uchun muvaffaqiyatli ishlatiladi. 2,7% oqsil, 0,7% semiz, 1,6% sincap, 4,4% tola, 2,6% kul, 4,9% BEV. Cho'l hududlarida xantal ko'pincha qorni ushlab turish uchun kuzda kuzgi ekinlar bilan ekilgan. Yog' ishlab chiqarishda ishlatiladigan ko'pchilik moyli o'simliklar biodizel (BD) ishlab chiqarish uchun ham mos keladi. O'rta er dengizi iqlimida oq xantal mumkin kabi salohiyatga ega biodizel yoqilg'isini ishlab chiqarish uchun xom ashyo. Matematik modellar yordamida EN 14214 standartiga kiritilgan muhim BD xususiyatlari bashorat qilingan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, xantal yog'i 60 dan yuqori setan sonini, 900 kg/m³ dan past zichlik qiymatini aqliy foydalanish uchun mos sovuq filtr quyish nuqtasini ta'minlashi mumkin.





Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xojimatov K. X., Xojimatov O. K “O’simliklar hom-ashyosi resurslari ” O’quv qo’llanma. Guliston 2007.- 54b.
2. Xamidov A., Nabiyeu M., Odilov T. “O’zbekiston o’simliklar aniqlagichi”. Toshkent “O’qituvchi” 1987. -328b
3. Xamidov G’H., Mahsudova R.S., Mahmudov M.H “O’zbekiston o’simliklari” Toshkent “O’qituvchi”. 1992 -244b
4. Velkova N.I. Markaziy Chernobil viloyatining asal resurslarini kengaytirish uchun oq xantaldan foydalanish: mavhum. dis. ...kand. qishloq xo’jaligi Fanlar (03.00.32). – Orel: OSAU, 2004. – 17 b.
5. Jukovskiy P.M. Madaniy o'simliklar va ularning qarindoshlari (Sistematikasi, geografiyasi, ekologiyasi, ishlatilishi, kelib chiqishi). – M.: Sovet fani, 1950-595 b.
6. Mashanov V.I., Pokrovskiy V.T. Achchiq aromatik o'simliklar. – M.: Agropromizdat, 1991 yil. – 221 b.
7. Davlat ro'yxatga olish kitobi naslchilik yutuqlar, tan olingan Kimga foydalanish. "Turlar o'simliklar." - M.: Rosinformagrotech, 2020. - 680 Bilan.
8. Gorshkov V.I., Karpachev V.V., Vlasova A.P. Yog'li karam ekinlarining yangi navlari: bahorgi raps, bahor va qishki kolza, oq xantal // Qishloq xo'jaligi. – 2009.

