

ISSN: 2181-3558

«SCIENCE AND RESEARCH»

JOURNAL

OF INTEGRATED EDUCATION
AND RESEARCH

INTEGRATSIYALASHGAN
TA'LIM VA TADQIQOT JURNALI

ЖУРНАЛ ИНТЕГРИРОВАННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЙ

THE JOURNAL OF INTEGRATED EDUCATION AND RESEARCH

ISSN 2181-3558

VOLUME 4, ISSUE 4

COLLECTION B

SEPTEMBER 2025



ZIG'IR O'SIMLIGINING BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Gafarova S.M.

*Buxoro davlat universiteti
saida.gafarova@bk.ru*

Annotasiya. Maqolada zig'ir o'simligining biologik xususiyatlari, tarqalishi, kimyoviy tarkibi hamda xalq tabobatida va tibbiyotda ulardan foydalanish usullari to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: uzun tolali zig'ir, vegetatsiya davri, azotli o'g'it, yuqori sifatli tola, Baxmal-1056, Baxmal-2, Buxoro-32 navlari, gerbitsidlar, quriydigan moy, shilliq moddalar, oqsil moddalar, uglevodlar, fermentlar, karotin, linamarin glyukozidi; galaktoza, ksiloza, arabinoza, ramnoza qandlari, galakturon kislotasi.

Аннотация. в статье представлены сведения о биологических особенностях растения лён, его распространении, химическом составе, а также методах применения в народной медицине и современной медицинской практике.

Ключевые слова: длинноволокнистый лён, вегетационный период, азотные удобрения, высококачественное волокно, сорта Бахмал-1056, Бахмал-2, Бухара-32, гербициды, высыхающее масло, слизистые вещества, белки, углеводы, ферменты, каротин, глюкозид линмарин; сахара: галактоза, ксилоза, арабиноза, рамноза; галактуроновая кислота.

Annotation. the article presents information about the biological characteristics of the flax plant, its distribution, chemical composition, as well as methods of its application in traditional and modern medicine.

Keywords: long-fiber flax, vegetation period, nitrogen fertilizer, high-quality fiber, varieties Bakhmal-1056, Bakhmal-2, Bukhara-32, herbicides, drying oil, mucilaginous substances, proteins, carbohydrates, enzymes, carotene, linamarin glucoside; sugars: galactose, xylose, arabinose, rhamnose; galacturonic acid.

Zig'ir (*Linum*) - zig'irdoshlarga mansub bir yillik va ko'p yillik o'simliklar turkumi, tola va moy olish uchun ekiladigan ekin. Mo'tadil va subtropik mintaqalarda tarqalgan. Yer yuzida 230 dan ortiq turi mavjud. Tolasi va moyi uchun ekiladigan madaniy zig'ir (*Linum usitatissimum*) turi xo'jalik ahamiyatiga ega. Zig'ir qadimdan Shimoliy Ispaniya, Xitoy, Misr, Rossiya da ma'lum bo'lgan. Moyli zig'ir Argentina, AQSh, Kanada, Xitoy, Hindiston, Misr, qisman O'rta Osiyoda ekiladi. Jahon bo'yicha umumiy zig'ir maydonlari 3,4 mln.ga dan ortiq, urug'i bo'yicha yalpi hosili 2,9 mln. tonna (1999y). Tolali zig'ir asosan, Rossiyaning Yevropa qismi, Ukraina, Polsha, Ruminiya, Fransiya, Chexiya, Slovakiya da ekiladi (jahon miqyosida tolali zig'ir maydonlari umumiy ekin maydonining 1/4 qismini tashkil etadi). Tolali zig'ir tola olish uchun ekiladigan bir yillik o'simlik. Poyasi ingichka, silliq, tik o'sadi, och yashil rangli, bo'yi 60-120 sm. O'simlik yetilganda poyasi sarg'ish yashil rangli. Bargi oddiy, bandsiz, navbatma navbat joylashadi, rangi yashil. Gul to'plami poyaning uchida joylashadi, zangori rangda, o'zidan changlanadi. Gullash davri 6-10 kun davom

etadi. Mevasi ko'sakcha, uzunligi 6,1-8,3 mm, eni 5,7-6,8 mm, 5 uyali, odatda, uyada 10 ta urug' bo'ladi. Urug'i yassi, silliq, seryog' (42-49%), 1000 ta urug'ining vazni 2,8-8,7 g(2-rasm). Tolali zig'ir harorati mo'tadil, bahor va yozda tez-tez yomg'ir yog'ib turadigan mintaqada ekiladi. Urug'i 5°C issiqda unib chiqadi. Maysasi -3-5°C sovuqqa chidaydi. Maysalanish davrida muqobil harorat 9-12°C, qolgan davrlar uchun 16-18°C. Harorat 22°C dan yuqori bo'lsa tolali zig'irning o'sishiga salbiy ta'sir qiladi, poya ko'p shoxlanadi, tola sifati pasayadi. Vegetatsiya davri 75-90 kun, yetilishi uchun 1100-1500°C samarali harorat talab qilinadi. Tolali zig'ir uzun kunlik o'simlik. Kun yorug' bo'lsa shoxlanishi ko'payadi, ammo soya joylarda poyasi yotib qoladi. Moyli zig'ir issiqlikka talabchan, urug'i 12°C da unib chiqadi. Gullash - yetilishi davrida harorat 20-22°C bo'lgani ma'qul. Foydali harorat yig'indisi 1600-1800°C talab qilinadi. Vegetatsiya davri 150 kungacha borishi mumkin. Bo'yi 40-70 sm. Urug'ida 52% gacha moy bor. Moyli zig'ir unumdor va begona o'tlardan toza yerlarga ekiladi, sho'rlangan, og'ir tuproqlar yaramaydi.



1-rasm. Zig'ir o'simligi: 1-guli 2-urug'i

Zig'irdan yuqori sifatli tola va moy olinadi. Tolasi pishiq, mustahkam, egiluvchan zig'ir tolasidan kiyimlik gazlamalar (batist), brezent, paxta va kimyoviy tolaga qo'shib dekorativ gazlamalar, arqonlar ishlab chiqariladi. Oziq-ovqatda, lak-bo'yoq sanoatida, tabobatda qo'llanadi. Kunjarasi chorvachilikda sifatli ozuqa hisoblanadi. Tola hosili 0,4-1,6 t/ga (poyadan chiqishi 10-15%), urug' hosili 2,5-21 s/ga. Bir ekilgan dalaga zig'ir 5-7 yildan keyin ekiladi, beda, no'xat, poliz ekinlari, shudgor qilishdan oldin dalaga har ga hisobiga 8-15 t go'ng, 20-45 kg N, 40-60 kg P₂O₅, 40-60 kg K₂O solinadi. Azotli o'g'it ekishdan oldin, o'suv davrida (20-30 kg/ga) beriladi. Urug'lik kasalliklarga qarshi ekishdan oldin dorilanadi. Zig'ir erta bahorda yoppasiga qatorlab ekiladi. Lalmi yerlarda har gektarga 20-22 kg (moyli

zig'ir 50–60 kg/ga), tog'li mintaqalarda 25–30 kg (yoki 4-6 mln. dona urug') sarflanadi. 3-5 sm chuqurlikda seyalkalarda ekiladi.

O'zbekistonda juda qadimdan lalmi yerlarda faqat moyli zig'ir ekib kelingan (tolali zig'ir ekilmaydi), zig'ir moyi qadrlangan.

Navlari: Hozirgi davrda Baxmal-1056, Baxmal-2, Buxoro-32 va boshqa navlari ekiladi.

Morfologiyasi. Ildizi o'q ildiz, tuproqqa 1-1,5 m gacha kirib boradi, tuproq ozuqa moddalarini oz o'zlashtiradi. Poyasi tik o'sadi, ingichka, silliq, naysimon, shoxlanadi, o'rtacha 4-5 ta shox bo'ladi. Lalmi yerlarda balandligi 20-30 sm, shartli sug'oriladigan yerlarda 50-70 sm. Poya po'stlog'ining tagida tola joylashadi. Bargi oddiy, mayda, bandsiz, ingichka, cho'zinchoq, tuksiz, ketma-ket poyada joylashgan. Guli poya va yon shoxlarining uchlarida joylashgan. Gullar to'planib joylashadi va soyabon shakldagi shingilni hosil qiladi. Gullari mayda, zangori-binafsha rangli. Gulning 5 ta gultojibarg, 5 ta changchi va 5 uyali tuguncha, tumshuqchasi va 5 ta ustunchasi mavjud. Mevasi sharsimon besh uyali ko'sakcha, yetilganda chatnamaydi. Ko'sakchalar soni 30-50 taga yetadi. Urug'i mayda, yassi, tuxumsimon, silliq, yaltiroq. Rangi - sariq, to'q sariq, jigarrangli, 1000 ta urug'ning vazni 3,0 - 6,5 g dan 13 g gacha.

Biologiyasi. Zig'ir tez yetiladigan o'simlik, o'sish davri 75-105 kun, namsevar, bahorgi yog'ingarchilikdan yaxshi foydalanadi. Ekilgandan 8-12 kun o'tgach maysalari unib chiqadi. Zig'ir dastlabki oyda sekin, g'unchalash davrida gurkirab o'sadi. O'sish davrining dastlabki kunlarida begona o't orasida tez o'sadi. O'sish davrining dastlabki kunlarida begona o't orasida siqilib qoladi. Maysalari qatqaloqdan nobud bo'ladi. Zig'ir ozuqa moddalarga talabchan. Unumdor, yumshoq tuproqlarda baravj o'sadi. Og'ir, yengil, shag'al, toshli yerlar zig'ir uchun yaroqsiz hisoblanadi. Mamlakatimizda «Baxmal-2» navi ekiladi.

Yetishtirish texnologiyasi. Zig'ir unumdor va begona o'tlar bosmaydigan yerda avj olib o'sadi. Dukkakli ekinlardan so'ng, orasiga ishlov beriladigan yer unga qulay. Orasiga ishlov beriladigan ekinlardan tozalangan hamda eski bo'z yerlar zig'ir uchun eng ma'qul hisoblanadi. Bir ekilgan dalaga zig'ir 6-7 yil o'tgach ekilishi mumkin.

O'g'itlash. Tuproq sharoiti va namligiga qarab kuzgi shudgorlashdan oldin 8-15 t go'ng, 40-60 kg fosfor, 40-60 kg kaliy solinadi. Bahorda boronalanadi. Ekishdan oldin ishlov berilganda 20-30 kg azot ham solinadi. Dukkakli ekinlardan bo'shagan yerlarga go'ng tashlanmaydi. Yerga ishlov berish. Kuzda 22-24 sm chuqurlikda yer haydaladi. Erta bahorda boronalanadi, so'ngra qayta borona qilinib, mola bosiladi.

Ekish: Ekishdan oldin urug'lar obdon tozalanadi va saralanadi. Zig'ir urug'i elektromagnit mashinalarda chirmovuq urug'idan ajratiladi. Ekish uchun bir tekis urug'lar tanlanadi, tozaligi 97%, unuvchanligi 85% dan oz bo'lmasligi lozim. Zig'ir urug'i fuzarium va boshqa kasalliklarga qarshi dorilanadi. Zig'ir erta bahorda qisqa vaqt (5-6 kun) ichida qadaladi. U maxsus seyalkada yoppasiga qatorlab ekiladi. Lalmi yerlarning tog'oldi mintaqasida gektariga 20-22 kg, tog'li mintaqada esa 25-

30 kg dan ekiladi. Bu miqdor taxminan 4-6 mln donaga to'g'ri keladi, ekish chuqurligi 4-6 sm.

Qatqaloqqa qarshi borona "zig-zag" yurgiziladi. Gerbitsidlar yordamida o'toq qilinadi, balandligi 5-15 sm bo'lganda dori sepiladi. To'liq yetilganda poyalari va ko'sakchalari sarg'ayadi, urug'i qo'ng'ir yoki qora rangga kiradi. Shu davrda maxsus moslangan don kombaynlarida o'rib-yig'ib olinadi. Yanchilgan urug'lar don tozalaydigan mashinalarda tozalanadi, so'ng qoplarda yoki 50 sm balandlikda uyulgan holda saqlanadi. Saqlanadigan urug'ning namligi 10-12% dan oshmasligi kerak.

Uzun tolali zig'ir asosan tola, sershoxlisi esa moy olish uchun ekiladi. Uzun tolali zig'irning balandligi 60-120 sm bo'lib, poyasi ko'p shox chiqarmaydi, ko'saklari pishganda ochilmaydi. Sershox zig'irning balandligi 30-50 sm bo'lib ko'saklari pishganda ochiladi. Zig'ir urug'i tarkibida 30-48% quriydigan moy, 5-12% shilliq moddalar, 18-33% oqsil moddalar, 12-26% uglevodlar, fermentlar va karotin bo'ladi. O'simlikning hamma organlarida (ayniqsa, maysasida) linamarin glyukozidi uchraydi. Urug'ning shilliq moddalari gidroliz qilinsa, galaktoza, ksiloza, arabinoza va ramnoza qandlari hamda galakturon kislota hosil bo'ladi.

Xalq xo'ligidagi ahamiyati. Zig'ir urug'i o'rab oluvchi va ich yumshatuvchi dori sifatida qo'llaniladi. Shilliq eritma tayyorlash uchun urug' butunligicha issiq suvda (1:30) chayqatiladi. Shilliq moddalar urug'ining epidermis qavatida bo'lganidan tezda suvda yerib, ajralib chiqadi. Urug'ning 15-20% li qaynatmasi og'iz chayqash uchun ishlatiladi. Kunjara kukuni (ba'zan butun urug'ni yanchib tayyorlangan kukun) tananing og'riyotgan joyiga qizdirib qo'yiladi. Zig'ir moyi tibbiyotda, oziq-ovqat sanoatida va texnikada qo'llaniladi. Zig'ir moyidan olinadigan linetol preparati (olein, linol, linolen vaboshqa yog' kislotalarining etil efirlarining aralashmasi) va uning kompleks preparati - livian ateroskleroz kasalligini davolash va oldini olishda hamda kuyganni va nur terapiyasi natijasida zararlangan joylarni davolashda qo'llaniladi. Zig'ir poyasini ivitib, tola olinadi. Bu tola to'qimachilik sanoatida keng ishlatiladi.

Adabiyotlar

1. Atabayeva H., Qodirho'jayev O. "O'simlikshunoslik. "Yangi asr avlodi" nashriyoti. Toshkent -2006. 248-250 bet
2. Abu Ali Ibn Sino "Tib qonunlari" saylanma 1-jild T-1983 (Tarjimonlar: A. Rasulov va b.) 200-201 bet.
3. Yo'ldoshev H.S. "O'simlik mahsulotlari yetishtirish texnologiyasi" "Mehnat", 2001y.
4. Gafarova S.M. Moyli ekinlarning biologik va ekologik xususiyatlari. «Zamonaviy dunyoda tabiiy fanlar: Nazariy va amaliy izlanishlar» nomli 8-son ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiyasi. Toshkent, 2022 yil, fevral, 27-30 bet.

MUNDARIJA

<i>B: Falsafa. Filologiya. Pedagogika. Psixologiya. Metodika. San'atshunoslik.</i>	
<i>Sotsiologiya. Islomshunoslik. Iqtisod. Yuridik fanlari</i>	
Dzhalalova R.A. Speech dynamics in the digital environment: a psycholinguistic analysis of changing cognitive strategies in online communication.....	2
Bononorova Y.A. Bo'lajak o'qituvchilar o'quv jarayonini tashkil etishlarida veb-platformalardan samarali foydalanish kompetentligini shakllantirishda xorij tajribasini o'rganish va ularni amaliyotga tatbiq etish.....	9
Шодмонов Ф.К., Толибова М.И. Выращивание гриба вёшенка-pleurotus в различных питательных субстратах.....	15
Сафарова З.Т. Пищевая ценность гриба вешенка -pleurotus ostreatus	19
Абдуллаев А.Н. Tut barglari va seritsinning saratonga qarshi va yallig'lanishga qarshi xususiyatlarini o'rganish.....	22
Шерматова Н.Р. Глагол вид и спряжение глагола.....	27
Халикова С.М. Цифровая среда и право ребёнка на приватность: Вызовы и перспективы регулирования	31
Марипжонов У. Ўзбекистон Республикаси қонунчилига мувофиқ фуқаролар ўртасидаги қарз муносабатларини тартибга солиш	36
Gafarova S.M. Zig'ir o'simligining bioekologik xususiyatlari.....	38
Каримова Л.Ф., Исмоилова У.И. Отрицательные факторы, влияющие на урожайность кукурузы в условиях Бухарской области	42