

TRITIKALEY O'SIMLIGINING O'RGANISH BO'YICHA ADABIYOTLAR TAHLILI

R.S.Saminjonova

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq sh., O'zbekiston

E-mail:saminjonavaruhshona@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada tritikalening yuqori hosildorlik salohiyati, biologik va genetik xususiyatlari, hamda tezpishar navlar seleksiyasi orqali yilda bir necha marta hosil olish imkoniyati tahlil qilingan. Shuningdek, tritikalening oziqaviy tarkibi, oqsil va kraxmalga boyligi, glyuten miqdorining moslashuvchanligi uni non mahsulotlari va dietik ovqatlar uchun muhim xomashyo sifatida qo'llash imkonini berishi. Yem-xashak sifatida foydalanishdagi fenolik birikmalarning ahamiyati, shuningdek, seleksiya jarayonidagi genetik metodlar haqida ham batafsil ma'lumot berilgan.

Kalit so'zlar: Tritikale, don ekinlari, oziqaviy sifat, em-xashak, seleksiya, tezpishar navlar, oqsil yetishmovchiligi, kraxmal, glyuten, genetika, agrotehnologiya

Абстрактный. В статье анализируются высокий потенциал урожайности, биологические и генетические особенности тритикале, а также возможность получения нескольких урожаев в год за счет подбора скороспелых сортов. Кроме того, питательный состав тритикале, его богатство белком и крахмалом, а также гибкость содержания глютена делают его важным сырьем для хлебобулочных изделий и диетических продуктов. Подробная информация представлена о значении фенольных соединений при их использовании в качестве корма, а также о генетических методах в селекционном процессе.

Ключевые слова: Тритикале, зерновые, пищевая ценность, корма, селекция, скороспелые сорта, дефицит белка, крахмал, глютен, генетика, агротехнология.

Abstract. The article analyzes the high yield potential, biological and genetic characteristics of triticale, as well as the possibility of obtaining several harvests per year due to the selection of early maturing varieties. In addition, the nutritional composition of triticale, its richness in protein and starch, as well as the flexibility of gluten content make it an important raw material for bakery products and dietary products. Detailed information is provided on the importance of phenolic compounds when used as feed, as well as on genetic methods in the breeding process.

Keywords: Triticale, cereals, nutritional value, feed, breeding, early maturing varieties, protein deficiency, starch, gluten, genetics, agrotechnology

KIRISH

Respublikamiz aholisining don va non mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojining o'sib borishi don yetishtirishni ko'paytirish hamda uning sifatini oshirishni taqozo etadi.

Dunyo aholisining aksariyat qismi hozirgi vaqtda kam ovqatlanishdan azob chekmoqda. Bolalarda oqsil etishmovchiligi etishmasligi rivojlanayotgan mamlakatlarning eng muhim muammolaridan biridir. Bu muammoni hal etish uchun yuqori oqsilli donalarning etishtirishga, ozuqaviy sifatni yaxshilashga alohida e'tibor qaratish lozim, chunki bu ekinlar arzon va oqsil moddasi sifatida mavjuddir. Tritikale bu ehtiyojni qondirish uchun qobiliyatga ega yangi don ekinlari hisoblanadi.

Shu bilan birgalikda bugungi kunda aholining chorva mollariga bo'lgan talabi xar doim o'sib bormoqda.

Yuqori va sifatli don hosilining shakllanishi juda ko'p omillarga, jumladan, ekilayotgan navning genetik xususiyatlari, tuproq-iqlim sharoiti, o'tmishdosh ekinlar, oziqlantirish va sug'orish rejimlariga bog'liq bo'ladi. Yildan yilga aholi sonining ortib borishi sababli un va undan tayyorlanadigan mahsulotlarga bo'lgan talab nihoyatda oshib bormoqda.

Tritikaleni em-xashak o'simligi sifatida tanlash alohida e'tiborga loyiqdir, chunki tarkibida birinchidan bu kleykovina mavjudligi. Biroq, bugungi kunga kelib, glyuten miqdori past bo'lgan yangi namunalar, shuningdek, glyutensiz navlar mavjud bo'lib, bu em-xashak navlarini tanlashda yordam beradi. Ikkilamchi sezgi nuqsoni - yirik hayvonlarda mikroorganizmlarga salbiy ta'sir ko'rsatadigan 5-p-alkil rezorsinolonlarning fenolik antimetabolitlari mavjudligi. Bu xususiyat tritikaledan 5-p-alkil rezorsinol mavjudligida keskin farq qiluvchi navlar tomonidan meros bo'lib o'tadi. Shuning uchun em-xashak seleksiyasida duragaylashda bug'doy va javdarni duragaylashdan olinadigan va shu moddaning optimal miqdoriga ega bo'lgan tritikale navlaridagina foydalanish kerak.

ADABIYOTLAR TAHLILI

O'zbekiston sharoitida tritikalening tezpishar navlarini yaratish respublika seleksioner olimlarining oldidagi asosiy muammolaridan biri hisoblanadi. Tezpishar navlar qurg'oqchilik va garmsel boshlanguncha kerakli hosilni to'plab ulguradi va yer tez bo'shaganligi sababli bir yilda yerdan 2-3 marta hosil olish imkoniyatini beradi.

Tritikale namunalarida: boshqoq uzunligi - boshqodagi boshqochalar soni - boshqodagi don soni, bitta boshqodagi don vazni kabi barqaror aloqaga ega belgilar aniqlangan. Hosil tarkibidagi ushbu elementlarning barchasi bitta umumiy, bir-biriga bog'liq guruhni tashkil etishi ta'kidlanadi.

Tritikale - juda qisqa vaqt ichida inson tomonidan yaratilgan ekin. Boshqa barcha qishloq xo'jaligi ekinlarining shakllanishiga olib kelgan ming yillik evolyutsiya jarayoni uni chetlab o'tdi. Shuning uchun seleksionerlar oldida tritikale genofondini sezilarli darajada oshirish vazifasi turibdi. Buning uchun olimlar

embrionni sun'iy muhitda o'stirish, duragaylash va xromosomalar sonini ikki baravar oshirish usullaridan foydalanadilar.

Bug'doy amfidiploidlarini olish bo'yicha A.Munzing tomonidan 28 xromosomal F1 gibradini sun'iy changlatish yo'li bilan tritikale olish bo'yicha keng ko'lamli ishlar olib borildi. Uning ishida turli kelib chiqishi tritikalening biologiyasi, sitologiyasi, genetikasi va seleksiyasi batafsil yoritilgan. Aynan A. Munzing tritikale olishning ikkita usulini ishlab chiqdi. Birinchisi, F1 F2 duragaylari tomonidan o'z o'zini changlatish va ikkinchisi, F1 duragaylarining mavjud tritikale turlari bilan o'z o'zini changlatishdir.

Tritikalening don hosili 50-80 s/ga, ko'kat hosildorligi 400-500 s/ga yetadi. Tritikalening yozda ekilgan turli navlaridan gektariga o'rtacha 735-1025,8 s, kuzda ekilganda 488,2-886,6 s ko'k massa, don ucin kuzda ekilganda 48,6-97,3 s gacha hosil olish mumkin. Tritikale o'simligining doni bug'doyga qaraganda uzun bo'lgani uchun uni yig'ish vaqtida kombayinning yanchish apparati tirqishlarini bug'doyni o'rishga nisbatan biroz kattaroq qo'yish kerak. Aks holda tritikale donlari ko'plab shikastlanishi xatto maydalanib ketishi mumkin, ayniqsa bunday sozlanish urug'lik maydonlaridagi tritikaleni o'rishda juda ham zarur, chunki juda ko'p miqdorda konditsiyali urug'I chiqishida urug'nin darz ketishi yoki sinishi, maydalanishi mumkin.

Tritikaleni qo'llashning ikkinchi yo'nalishi undan non yopish hisoblanadi. Hozirgi vaqtda dunyoda hayvon oqsillarini iste'mol qilish 25-35 % gacha tushib ketgan. Oqsil yetishmovchiligini pasaytirish uchun o'simlik oqsili bilan boyatilgan oziq-ovqat mahsulotlarini olish zarur. Aynan shu maqsad uchun tritikale juda mos keladi, chunki u bug'doy va javdardan aminokislotalar miqdori me'yordaligi bilan farqlanadi va nafaqat keng iste'moldagi non mahsulotlarini tayyorlash, balki dietik va shifobaxsh oziqlanish uchun ham yaroqlidir. Tritikalening biotik va abiotik stresslarga yuqori bardoshliligi ekologik xavfsiz texnologiyalarni qo'llashni osonlashtiradi.

Tritikale kraxmal olish uchun qo'llanishi mumkin bo'lgan g'alla o'simliklardan biridir. Hozirgi vaqtda kraxmal olish muammosi ko'pchilik davlatlar uchun dolzarb masaladir. Kimyoviy tarkibi jihatidan tritikale doni uglevodlar va oqsillarga boy hisoblanadi. Tritikale endospermida saqlanadigan uglevodlardan eng muhimi kraxmal. Bug'doy donida kraxmal miqdori 70%, javdar donlarida esa 56-64% gacha hisoblanadi bo'ladi. O'zbekiston Respublikasi Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi instituti olimlari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar tritikaleni ikki maqsadda ishlatishni ta'kidlaganlar. Bular qishki davrda yaylov sifatida va keyin undan don olish uchun. Natijalar shuni ko'rsatdiki, tritikale ekinini qishgi davrda yaylov sifatida ishlatilishida don hosildorligi kamaymagan.

Xulosa. O'zbekiston sharoitida tritikale ekinining yetishtirilishi qishloq xo'jaligida samaradorlikni oshirish, aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va

chorvachilik ehtiyojlarini qondirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu madaniyatning yuqori hosildor navlari qurg'oqchilik va boshqa stress omillarga chidamliligi bilan ajralib turadi. Tritikalening oziqaviy tarkibi uni nafaqat non mahsulotlari, balki dietik va shifobaxsh ovqatlar uchun ham muhim xomashyo sifatida e'tiborga loyiq qiladi. Bundan tashqari, seleksiya va genetik tadqiqotlar orqali tritikale navlarini takomillashtirish respublika agrar sohasining barqaror rivojlanishida muhim omil bo'lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Бабоев, С. К., Холлиев, О. Э. Ў., Буронов, А. К., Маткаримов, Ф. И., & Бузуруков, С. С. (2021). ЯСМИҚНИНГ МАЙДА УРУҒЛИ ХАЛҚАРО ЭЛИТА КЎЧАТЗОРИ ЎСИМЛИКЛАРИДА ҲОСИЛДОРЛИК БЕЛГИЛАРИ ТАҲЛИЛИ. Academic research in educational sciences, 2(2).
2. Буронов, А. Қ. Ў., Зияев, З. М., Холлиев, О. Э. Ў., & Файзуллаев, А. З. Ў. (2021). КУЗГИ ВА ДУВАРАК БУҒДОЙ НАВЛАРИНИНГ ЮҚОРИ АВЛОД ЛИНИЯЛАРИДА МИҚДОРИЙ ВА СИФАТ БЕЛГИЛАРИ БЎЙИЧА КЛАСТЕР ТАҲЛИЛ. Academic research in educational sciences, 2(6), 1481-1488.
3. Буронов, А. Қ. Ў., Бабоев, С. К., & Холлиев, О. Э. Ў. (2021). ЎЗБЕКИСТОНДАГИ ҚАДИМИЙ МАҲАЛЛИЙ БУҒДОЙ НАВЛАРИНИ ГЛИАДИН ОҚСИЛЛАРИ ПОЛИМОРФИЗМИ. Academic research in educational sciences, 2(2).
4. Грабовец А.И., Крохмаль А.В. Тритикале: монография // Ростовна-Дону: ООО «Издательство «Юг», 2019. – С.240.
5. Кайдалов А.Ф., Лукьянчук В.Н. Тритикале на зерно и корм // Современные достижения биотехнологии: матер. 2-ой Всеросс.научно-практ. конф. – Ставрополь. 2002. – С. 93–94.
6. Мюнцинг А., Некоторые фазы эволюции тритикале // Проблемы экспериментальной биологии. - М.: Наука, 1977. – С. 86-97.
7. Чешкова А.Ф., Алейников А.Ф., Стёпочкин П.И. Анализ сопряженной изменчивости количественных признаков тритикале // Достижения науки и техники АПК. 2016. - Т. 30. - № 5. - С. 50-52.
8. Eshmurodova A.A., Bo'ronov A.Q. Tritikale morfologiyasi va uning kelib chiqishi. Academic research in educational sciences, 2022. № 3(2), -Б. 496-501. DOI: 10.24412/2181-1385-2022-2-496-501
9. Raimov F.N., Bo'ronov A ^., Amanov B.X. Tritikalening xalq xo'jaligidagi ahamiyati. Academic research in educational sciences, 2022. № 3(3), -Б.1024-1028.
10. Varughese G., Barker T., Saari E. Triticale.1987. – P. 31.