ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-392-397

QASHQADARYO VILOYATI SHAROITIDA YETISHTIRILGAN TRITIKALE DONIGA DASTLABKI ISHLOV BERISH VA SAQLASH USULLARINI TADQIQ QILISH

Minavvar Nomoz qizi Aralova
Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari institute Qarshi filiali

Nigora Baxriddinova Amirqulova
Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti Qarshi filiali o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

O'zbekistonda tritikale keng tarqalgan yangi oziq-ovqat,yem-xashak ekini. U serhosil, kasalliklarga,yotib qolishga va boshqa noqulay sharoitlarga chidamli o'simlik. Tritikale donini saqlash usullarini samarador usullarini tadbiq etish dolzarb masala hisoblanadi. Qashqadaryo viloyati sharoitida yetishtirilgan tritikale doniga dastlabki ishlov berish va saqlash usullarini tadqiq qilish ilk marta o'rganilishi ilmiy yangilikdir.

Kalit so'zlar: Triticale, triticum, secale, javdar duragayi, uzor navi, tang namlik, fiziologik nobud bo'lish, 1000 dona don vazni, donining naturasi, quritish, tabiiy va sun'iy usul.

INVESTIGATION OF PRIMARY PROCESSING AND STORAGE METHODS FOR TRITICALE GRAIN GROWN IN KASHKADARYA REGION

ABSTRACT

Triticale is a popular new food and fodder crop in Uzbekistan. It is a fertile plant, resistant to diseases, dormancy and other adverse conditions. The application of effective methods of triticale grain storage is a topical issue. It is a scientific innovation to study the methods of primary processing and storage of triticale grains grown in the Kashkadarya region.

Keywords: Triticale, triticum, secale, rye hybrid, uzor variety, critical moisture, physiological loss, 1000 grain weight, grain nature, drying, natural and artificial method.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-392-397

KIRISH

Mamlakatimiz iqtisodiyotini, xalqimizning kundalik turmush tarzini qishloq xo'jalik mahsulotlari hamda boshoqli don ekinlarisiz tasavvur etish qiyin, negaki mazkur soha xalqimiz uchun mo'l-ko'l oziq-ovqat, qayta ishlash sanoati uchun bitmas tuganmas xom ashyo manbaidir. G'allachilik va boshoqli don ekinlaridan mo'l hosil yetishtirish, ularni o'z vaqtida nes nobud qilmasdan yig'ib-terib olish va qayta ishlash mamlakatimizda oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlovchi muhim strategik ahamiyatga ega bo'lgan yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7- fevraldan PF-4947-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasining uchinchi ustuvor yo'nalishi 3,3 bandida "*Qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish:tarkibiy o'zgartirishlarni chuqurlashtirish va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini izchil rivojlantirish, mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, ekologik toza mahsulotlar ishlab chiqarishni kengaytirish* " vazifalarga e'tibor qaratilgan.

O'zbekistonda tritikale keng tarqalgan yangi oziq-ovqat,yem-xashak ekini. U serhosil, kasalliklarga,yotib qolishga va boshqa noqulay sharoitlarga chidamli o'simlik. Tritikale donini saqlash usullarini samarador usullarini tadbiq etish dolzarb masala hisoblanadi. Tritikale yangi va yosh o'simlik. U bug'doy va javdar avlodlarini chatishtirish natijasida olingan avlodi. Tritikale o'simligida bug'doy donining sifati va javdar o'simligining noqulay sharoitga chidamlilik xususiyatlari mujassamlashgan. Triticale nomi Triticum (bug'doy) va Secale (javdar) so'zlarining birinchi qismlarini qo'shilishidan hosil bo'lgan. Tritikale bug'doy-javdar duragayi amfidiploidlarga mansub. Bir o'simlikda bug'doy bilan javdarning belgi va xususiyatlarini birlashtirish g'oyasi taxminan 1875 yilda Edenburgda (Shotlandiya) Vilsonning bug'doy - javdar duragayi hosil qilinganligi to'g'risida maqolasini chop etgandan keyin vujudga keladi. Tritikaledan yuqori qiymatga ega un olinadi. Non pishirish sifati bug'doyga nisbatan pastroq, lekin bug'doy unini (70 – 80%) tritikale uni bilan (20 – 30%) aralashtirilsa, juda yaxshi sifatli non tayyorlanadi Unidan pechenye, makaron, pitssa va qandolat mahsulotlari tayyorlanad. Polshada tritikale donni qayta ishlaydigan maxsus texnologiya ishlab chiqilib, uni boqish cho'chqalari va broylerlar uchun ratsionda 80% gacha foydalanish imkonini beradi. Umuman olganda, bu mamlakatda tritikalening umumiy don hosilining 63% chorvachilikda,

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-392-397

22% non pishirish va qandolat mahsulotlarida ishlatiladi. Belarusiyada tritikale donlarining taxminan 50%i chorvachilikda, qolgan 50%i fermentatsiya (pivo, alkogol) mahsulotlarida iste'mol qilinadi. O‘zbekistonda bu ekin don va ko‘kat olish uchun oraliq ekin sifatida ekiladi. Non mahsuloti tayyorlashda sifati bug‘doy mahsulotidan pastdir. Tritikalening kuzgi va bahorikor shakllari mavjud.

Qashqadaryo viloyati sharoitida yetishtirilgan tritikale doniga dastlabki ishlov berish va saqlash usullarini tadqiq qilishni nazariy va amaliy jihatdan asoslashda tritikale doniga dastlabki ishlov berish usullarini aniqlash, tritikale doniga donning sifatini oshiruvchi omillarni tadqiq etish yo’llari o’rganish, tritikale donini saqlashda donning sifatiga salbiy tasir etuvchi biologik omillardan bartaraf etish yo’llari (fizik, fiziko-mexanik, kimyoviy va x.k) aniqlash, nazorat va tajriba variantlarida saqlashdagi sifat ko‘rsatkichlarini o‘rganish, taqqoslash va taxlil etish, tritikale doniga saqlashning samarali usullarini aniqlash va ishlab chiqarishga tavsiya etish. Qashqadaryo viloyati sharoitida yetishtirilgan tritikale doniga dastlabki ishlov berish va saqlash usullarini tadqiq qilish ilk marta o‘rganilishi ishdagi ilmiy yangilik hisoblanadi. Tritikale doniga dastlabki ishlov berish va saqlash usullarini tadqiq qilishning eng maqbul texnologiyalari aniqlanib, ishlab chiqarishga joriy qilish amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot ishlari Respublika qishloq va suv xo‘jaligi vazirligi, Fan va ishlab chiqarish markazi, O‘simliklarni himoya qilish vositalarini ro‘yxatga olish bo‘yicha Respublika muassasalararo kimyo komissiyasi va O‘zbekiston o‘simliklarni himoyalash ilmiy tadqiqot institutlarining tavsiyanomalari, qo‘llanmalari va uslubiyatlari bo‘yicha o‘tkaziladi. Tritikale donni qabul qilish va saqlash jarayonlari “Qashqadaryodon-mahsulotlari” AJ, donning texnologik sifat ko‘rsatkichlari Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot instituti Qashqadaryo filialining “Donning sifat ko‘rsatkichlari laboratoriyasi”da o‘tkazildi.

Hosil strukturasi bog‘lamlar olish yo‘li bilan hisob maydonchalarida aniqlandi. 1000 dona don vazni, donining naturasi va boshqa texnologik ko‘rsatkichlari GOST-13586-1-68 bo‘yicha, don tarkibidagi aralashmalar miqdori GOST-13586-2-81 bo‘yicha aniqlanadi.Qabul q ilingan donni dastalbki ishlash texnologiyasining iqtisodiy samaradorligi aniqlanadi.

Don tarkibidagi oqsil, kleykovina va namlik darajasini aniqlashda «Informatik-8620» Perton Instruments (Shvetsiya), donning namligini aniqlashda WILE-55 (Finlandiya), donni fraksiyalarga ajratish “Sortimat” Pfeuffer (Germaniya) asbobida amalga oshirildi.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-392-397

Hosildorlik bo‘yicha olingan ma’lumotlar B.A.Dospexovning dispersion tahlil usulida tahlil qilindi. Tritikalening Uzor navi O‘zbekiston Davlat reyestriga kiritilgan. Quyida ana shu navning ta’rifi bayon etilgan:

Uzor . BO‘I va Jizzax viloyati K.Raximov nomli davlat xo‘jaligi hamkorligida yaratilgan. BO‘I va Jizzax viloyati K.Raximov nomli davlat xo‘jaligi hamkorligida yaratilgan. seleksion nav. Surxandaryo va Toshkent viloyatining sug‘oriladigan yerlarida tumanlashtirilgan. Boshog‘i oq, qiltiqli, uzunligi 13-15 sm. 1000 don massasi 54,2 g. Don hosili Samarqand DNSS da o‘rtacha 65,8 s/ga bo‘lgan. Tezpishar.Vegetatsiya davri yashil massa uchun 174 kun, don uchun 206 kunni tashkil qiladi. Navning oziqboplik xususiyati yuqori.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

O'zbekiston sharoitida hosilning fiziologik nobud bo'lishi juda kam uchraydi. Hosilni qisqa 9-12 kundan ko'p bo'lmagan davrda yig'ishtirib olish afzalligi biologik asoslangan. Tritikale hosili bir fazali bevosita don to'la pishganda «Sibiryak», SK-5 «Niva», SK-6 «Kolos», Don 1500, Yenisey-1700, Djon -Dir, «Keys» kombaynlari bilan to'g'ridan to'g'ri o'rib, yanchib olinadi. O'simliklar zich, hosildorlik yuqori maydonlarda o'rish balandligi 25 sm va undan ortiq bo'lishi mumkin. Tritikale donni uchun yig'ish bug'doy donni yig’ishga odatda o'xshash. Biroq, bahorda ekib yetishtirilan tritikale hosili kechiroq yetiladi, hosildorlik sharoitlari o'simliklar uchun bug'doyiga qaraganda anchan kechroq yetiladi.Tritikale boshog’ini donni to’kilmasliini hisoba olinsa, tritikaleni to'g'ridan to'g'ri yig’ib olish tavsiya etiladi. Buning sababi tritikale bug'doydan ko'ra ancha sezgir bo'lgan o'rim-yig'imdan oldingi hosildan zararni kamaytirishga yordam beradi. Tritikale o‘rilgandan so‘ng, donlari quritish maydoniga olib boriladi. Tritikale urug‘lari quritilgandan so‘ng tozalash va saralash ishlari olib boriladi. Begona ekinlar urug‘lari maxsus apparatlar yordamida tozalanadi. Qoplarga qoplanadi va realizatsiya qilish uchun saqlab qo‘yiladi. Tritikale donini quritishda tabiiy va sun’iy usulda quritiladi. Tabiiy usulda quritish quyosh nuri asosida bajariladi. Quyoshli havoda quritish usulini qo'llash mamlakatimizning janubiy tuminlarida yaxshi natija beradi. Shimoliy tumanlarda uncha samara bermaydi. Ob-havo sharoitlari qulay bo'lgan paytlarda bir kunda donning namligini 3-4%gacha pasaytirish mumkin. Quyoshli havoda quritish uchun maxsus asfaltlangan, betonlangan taxtalar va loy suvoq qilingan maydonlardan foydalaniladi, Maydonlar ochiq va quruq joylarda, janubiy qiyaliklarda barpo qilinadi; loy suvoqli maydonlar quyidagicha tayyorlanadi; yer ustki qatlamidan har xil o'simliklar olib tashlanadi, haydaladi va tekislanadi. So'ng loy qo'l bilan yaxshi

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-392-397

aralashtirilib, yer ustiga 4-5 sm qalinlikda surib chiqiladi va quritiladi. Donni sementlangan va brezent to'shalgan maydonlarda quritish tavsiya etilmaydi. Quritish davomida paydo bo'lgan yoriqlar loy bilan surib chiqiladi.

- Tritikale donini quyoshda quritish uni pishib yetilish jarayonini tezlashtirib, saqlashga chidamliligini oshiradi. Quritish jarayonida har 2-3 soat davomida donning namligi aniqanib turiladi. Namlikni aniqlash uchun har 10 m^2 joydan namuna olinadi.
- Tritikale donini sun'iy usulda quritishda uning ruxsat etilgan isitish harorati, havoning harorati va qurutish texnikasining xususiyatlarini bilish taqazo etiladi. Tritikale donini saqlash uchun 14% namlik qulay hisoblanadi. Ushbu namlik tarkibi saqlash muammolariga olib kelmaydi.
- Tritikalke donini quritishning unumli tashkil etish uchun, isitish harorati va har xil tuzilishdan tashkil topgan qurutgichlarni o'ziga xos tomonlarini imkon darajasida bilish lozim. Donning namligi qancha yuqori bo'lsaqizdirilgan havoning harorati shuncha past bo'ladi.Agar tritikale donni quritadigan bo'lsak, maksimal harorat urug' uchun 40 °C, oziq-ovqat doni uchun 65 ^oC tashkil etadi. Don uyumi quritilganda bakteriyalar miqdori 3 marta, mog'or zamurug'larining miqdori 7-8 marta kamayganligi isbotlangan. Bunda hasharot va kanalar miqdori ham kamayadi. Don quritishda donning ma'lum miqdorda issiqlik chiqarishini hisobga olsak, oziq-ovqat uchun qurutilyotgan donni qurutgichdan o'tkazganda 6% gacha namlik chiqaradi. Shuning uchun yuqori namlikka ega donlarni 2-4 marta quritgichdan o'tkazishga to'g'ri keladi.
- Don saqlash amaliyotida tritikale donini asosan uchta saqlash rejimi qo'llaniladi:

a) quruq holatda, ya'ni oz namligi bilan (tang namlikkacha);

b) sovutilgan holatda, ya'ni haroratni don uyumidagi komponentlarning barchasini hayot faoliyatlarini sekinlashtirish darajasigacha pasaytirish yo'li bilan;

c) havosiz muhitda, ya'ni germetik (zich) yopilgan sharoitda.

Donlarni yaxshi va sifatli saqlash uchun yuqorida ko'rsatilgan rejimlarni qo'llashdan oldin donlarni quritish, begona narsalardan tozalash, faol shamollatishni qo'llash, zararkunandalardan muhofaza qilish, kimyoviy konservalash va boshqa chora tadbirlarga rioya etish zarur.

Don massasi yaxshi tozalanib, tashqi sharoit omillaridan yaxshi muhofaza qilingan saqlansa ularni omborlarda 4-5 yilgacha, xirmonlarda 2-3 yilgacha hech qanday qo'shimcha ishlov bermasdan saqlash mumkin. Don uyumi quruq holda saqlanganda doimo kuzatuv ishlarini olib borish lozim. Chunki qulay sharoit turilishi

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24412/2181-1385-2021-6-392-397

bilan mikroorganizmlar va zararkunandalarning faoliyati kuchayishi hamda don o'z-o'zidan qizishi mumkin. Bunda havoning nisbiy namligi ham muhim ahamiyatga ega

XULOSA

Mamlakatimizda tritikale yangi ekin turi hisolanib, tritikale doniga dastlabki ishlov berish va saqlash usullari bo'yicha kam sonli ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. O'simliklar zich, hosildorlik yuqori maydonlarda o'rish balandligi 25 sm va undan ortiq bo'lishi mumkin. Tritikale o'rilgandan so'ng, donlari quritish maydoniga olib boriladi. Urug'lar quritilgandan so'ng tozalash va saralash ishlari olib boriladi. Qoplarga qoplanadi va realizatsiya qilish uchun saqlab qo'yiladi. Don massasi yaxshi tozalanib, tashqi sharoit omillaridan yaxshi muhofaza qilingan holda saqlansa omborlarda 4-5 yilgacha, xirmonlarda 2-3 yilgacha hech qanday qo'shimcha ishlov bermasdan saqlash mumkin.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risidagi. / Rasmiy nashr/ - Toshkent: "Adolat", 2017. – 112 b.
2. Atabayeva X. Umarov Z. Bo'riyev H. Do'stmurodova S. Massino I. O'simlikshunoslik. – T., Mehnat., 2000.
3. Atabayeva X.N. Donli ekinlar biologiyasi va yetishtirish texnologiyasi. TashDAU. 1997 y.
4. Azizov A.SH., Kodirova Z.X., Shoumarov X.B. Qishloq xo'jalik va don maxsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologiyasi. Toshkent 2009.
5. Bo'riyev X.Ch. Don mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash. T. Mehnat 1997y. 174 bet
6. Вовчук СВ., Карпюк Ю.Н., Максимов Н.Г., Хохлов А.Н. Характеристика кормовых достоинств зерна тритикале//.// Научно-техническийбюллетень ВСГИ ВАСХНИЛ, 1990, №3, с.30-32.
http://lex.uz/
O'zbekoziqovqatxolding» xolding kompaniyasi sayti: www.oziq-ovqat.uz
www.Google.Research com.- Deseases of Triticale L.