

TRITIKALE VA QURG'OQCHILIK

Dilnoza Solijon qizi Norboyeva

O'simliklar genetik resurslari ilmiy tadqiqot instituti tayanch doktoranti

norboyeva.dilnoza7@gmail.com

ANNOTATSIYA

Havoning isib ketishi va uning natijasida qurg'oqchilikning paydo bo'lishi global muammodir. Yurtimizga ham bu iqlim o'zgarishi o'z ta'sirini ko'rsatmay qolmayapti. Hozirgi kunda shu qurg'oqchilikka chidamli navlarni saralash va ulardan yuqori hosil olish daolzarb masaladir. O'simliklarning o'sib rivojlanishiga suvning yetishmasligi ulardagi moddalar almashinuviga, fotosintezning pasayishiga, suv bug'lanishining oshib ketishiga (transpiratsiya) olib keladi.

Inson omili natijasida yaratilgan tritikale o'simligining qurg'oqchilikka chidamliligini o'rganish, yurtimizning janubiy hududlari uchun ancha qulaylik tug'dirib, ularda yetishtirilayotgan qoramollar uchun yem-xashak tanqisligini oldini olingan bo'lardi. Tritikale ekini bug'doy va javdar duragayi bo'lgani uchun bu o'simlik bug'doy va javdarga nisbatan ancha moslashuvchan ekin turi bo'lib, donining tarkibida oqsil miqdori 11-12% , pichaning tarkibida 10-11% bo'ladi. Somoni hayvonlar uchun ozuqa, doni non, yem tayyorlashda foydalaniladi. Non mahsuloti tayyorlashda sifati bug'doy mahsulotidan pastdir. Sharoitga qarab 5-8 t/ga, ko'kati 40-55 t/ga ni tashkil etadi. Lekin bunday yuqori hosil olish uchun albatta dala maydoni begona o'tlardan tozalangan, turli kasalliklarga qarshi fungisidlar sepilishi va mineral moddalar (o'g'itlar) o'z vaqtida solinishi zarur.

Kalit so'zlar: qurg'oqchilik, atmosfera qurg'oqchiligi, tuproq qurg'oqchiligi, fiziologik qurg'oqchilik, tritikale, zang kasalligi, fungisidlar.

TRITICALE AND DRY FARMING

ABSTRACT

Global warming and resulting droughts are a global problem. This climate change does not fail to affect our country. Currently, the selection of these drought-resistant varieties and obtaining a high yield from them is an important issue. The lack of water for the growth and development of plants leads to the metabolism of substances in them, a decrease

in photosynthesis, and an increase in water evaporation (transpiration).

Studying the drought resistance of the triticale plant, which was created as a result of the human factor, would have made it much easier for the southern regions of our country, and the shortage of fodder for the cattle raised there would have been prevented. As the triticale crop is a hybrid of wheat and rye, this plant is a more flexible type of crop compared to wheat and rye, the protein content of the grain is 11-12%, and the content of the bran is 10-11%. Straw is used to prepare animal feed, grain, bread, fodder. The quality of bread products is lower than that of wheat products. Depending on the conditions, it is 5-8 t/ha, greens 40-55 t/ha. But in order to get such a high yield, it is necessary to clear the field of weeds, to spray fungicides against various diseases, and to apply mineral substances (fertilizers) in time.

Keywords: drought, atmospheric drought, soil drought, physiological drought, triticale, rust disease, fungicides.

KIRISH

Iqlim o'zgarishi so'nggi yillarda global muammodir. Iqlimning tobora isib borayotgani suv havzalariga ham ta'sir ko'rsatmoqda. Haroratning ortishi oqibatida suv havzalaridagi ochiq suvlarning bug'lanishi hozirgi 5 % dan 10-12% gacha ortib ketishi mumkin. Tabiiyki buning natijasida ko'proq suvlar bug'lanishiga olib keladi. Oldinlari havo haroratining isib ketishi, ya'ni 40 °C dan yuqori harorat ilgari yoz faslida 15 kun kuzatilgan bo'lsa, endi 30-40 kuzatilishi mumkin. Xususan O'zbekiston hududida 1991-2021- yillikda sovuq havo kirib kelishi hissasi bundan oldingi iqlimiy davr 1961-1991-yillarga nisbatan 3 barobarga kamaygan. Oldingi davrda bu ko'rsat-kich 22-24 % bo'lsa, hozirda bu ko'rsatkich 8 % ga tushib qolgan. Oqibatda qish faslida kam yog'ishi, sovuq havo oqimlarining kam kirib kelishi va o'rtacha havo harorati isib borishi kuzatilmoqda [7]. Bu esa qurg'oqchilikka sabab bo'ldi. Bu nafaqat insoniyatga balki o'simliklarning ham fiziologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatib ularning o'sib rivojlanishi, hosildorligining kamayishiga olib keladi. Bu esa hozirgi zamon olimlari-dan issiqqa, qurg'oqchilikka chidamli bo'lgan o'simliklarning yangi navlarini tanlash, yaratishni taqazo etadi. O'simliklarda suvning yetishmasligi ularning fotosinteziga, nafas olish, ildiz orqali mineral elementlarning o'zlashtirilishi, o'simliklar tanasida moddalar transportiga ta'sir etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Qurg'oqchilik uch xil bo'lib, ular atmosfera qurg'oqchiligi tuproq qur'g'oqchi- ligi va fiziologik qurg'oqchilikdir.

Tuproq qurg'oqchiligida asosan yozning o'rtalari va oxirida kuzatiladi. Bu vaqtlarda havoning issiq va quruq kelishi natijasida tuproqdagi suv yer yuzasidagi va o'simliklarda tez bug'lanib, tuproqning qurib qolishi kuzatiladi. Natijada tuproq qur-g'oqchiligi kuzatiladi.

Atmosfera qurg'oqchiligi- haroratning juda yuqori bo'lib, havoning nisbiy namligi kam (10-20%) bo'lishi bilan tavsiflanadi. Bu vaqtda o'simlikda transpiratsiya jarayoni juda jadal bo'ladi. Natijada o'simlikka suvning kelishi bilan unda suvning bug'lanib chiqishi o'rtasidagi moslanish buziladi va o'simlik so'liy boshlaydi. Issiq va quruq shamol (garmsel) esganda vujudga keladi. Atmosfera qurg'oqchiligi o'simliklar uchun yanada xavflidir. Garmsel vaqtida tuproqda suvning bo'lishiga qaramay o'simlikda suv ko'p sarflanib, qurg'oqchilikka chidamsiz o'simliklar nobud bo'ladi.

Fiziologik qurg'oqchilik-tuproqda o'simliklarni ta'minlash uchun yetarli miqdorda suv bo'lsa ham uni ayrim sabablarga ko'ra o'simliklar o'zlashtira olmasligi bilan tavsiflanadi. Bularga tuproqda tuzning to'planishi (sho'r tuproqlar), tuproq haroratining juda past bo'lishi, kuchli nordon reaksiyaga ega bo'lgan (ph=3-5) boshqalarni ko'rsatish mumkin.

Qurg'oqchilik ta'siriga nisbatan chidamli navlarni tanlash va ulardan foydalanish ham kata ahamiyatga ega. Bunday navlar fermentlarning sintetik qobiliyati yuqori bo'lgan suv miqdori ko'p, hujayra shirasi konsentratsiyasi yuqori, mustahkam pigmentlar tizimi, suvni saqlash qobiliyati kuchli va organik moddalarni to'plash qobiliyati yuqoriligi bilan farq qiladi. Bu ko'rsatkichlar qurg'oqchilikka chidamlilik-ning fiziologik va biokimyoviy tabiatini tavsiflaydi [2].

Shunday ekan hozirgi kunda keng tarqalib borayotgan yem-xashak ekini tritika-kening qurg'oqchilikka chidamliligini o'rganish asosiy dolzarb masaladir. Chunki aso-san qoramolchilik, yilqichilik va parrandachilikda ularni yetarli darajada oziq-ovqat bilan ta'minlash aholini sut, go'sht, tuxum va boshqa mahsulatlarga bo'lgan talabini qondirishda muhim omildir. Tritikale ekini yangi yosh ekin turi bo'lib, hozirgi kunda ekin maydonlari asta sekin kengaymoqa.

Tritikale o'simligi XIX asrning oxirlarida Germaniyada chatishtirish natijasida yaratildi. Hozirgi ekilyotgan tritikale o'simligi 1918-yilda Saratov tajriba qo'rg'onida G.K.Meyster

tomonidan yaratilgan. Tritikale bug'doy va javdarning duragayi bo'lgani uchun *triti* so'zi bug'doyning *Triticum* va javdarning *Secale* so'zlaridan olingan. Tritikale boshoqli don ekinlarining serhosil turiga kiradi, biologik xususiyatlariga ko'ra yetishtirish asosan oson ekin hisoblanadi. Oddiy agrotexnika natijasida 4-5 t, ilg'or texnikada 7-8 t dan 40-50 ko'k poya beradigan ekindir. Vegetatsiya davri 240-250 kun, kuzgi bug'doydan 8-10 kun keyin pishib yetiladi. Urug'lari bug'doy, javdar urug'lariga o'xshab 1-2 °C da una boshlaydi. Urug'ning unib chiqishi uchun qulay harorat 12-14°C eng pastki harorat 2-4°C, eng yuqori harorat 35°C, maysalash va tuplash paytida 18-20°C sovuqqa bardosh beradi. Havо harorati 40-45°C temperaturada yaxshi o'sib rivojlanadi. O'zidan changlanuvchi ekin, ammo chetdan ham changlanadi, tritikale javdarga o'xshab tuproqqa talabchan emas, oziq modda (N₂, P, K va boshqa elementlar) bilan kam ta'minlangan, sho'rlangan, qumloq botqoqlashgan tuproqlarda ham yaxshi hosil bera oladi [5].

FAO ma'lumotlariga ko'ra bugungi kunda 3mln gektar maydonga tritikale yetishtiriladi [4]. Ko'pchilik davlatlarda tritikaleni yetishtirishga bo'lgan talab yil sayin oshib bormoqda. Bunga sabab uning yuqori hosildorlikka ega va stress omillarga chidamli don ekini bo'lgani hisoblanadi.

NATIJARLAR VA MUHOKAMA

Tritikale donining tarkibida suv-14 %, oqsil-12,8%, uglevodlar-68,6%, yog'-1,5%, klechatka-3,1%, va kul-2,0% ni tashkil qiladi. Endosperm tarkibida eruvchan oqsillar-26-28%, tuzda eruvchi 7-8%, spirtida eruvchi 25-26% va sirka kislotada eruvchi oqsillar 18-20 % saqlanadi, shuning uchun tritikalening biologik qimmatini bug'doydan baland. Tritikalening doni non pishirishda, konditerlik sanoatida, pivo pishirishda tayyorlikda va chorva mollariga ozuqa sifatida foydalaniladi [1].

Tritikalening ildiz tizimi yaxshi rivojlangan bo'lib qumli yengil tuproqlarda bug'doy, arpa va suliga nisbatan yaxshiroq rivojlanadi. Optimal sharoitda tritikalening mahsuldorligi bug'doy, arpa va ba'zan sulidan ham yuqori bo'ladi [3].

Albatta o'simliklardan yuqori hosil olish uchun ularni qaysi kasalliklar bilan ko'proq kasallanishini bilish va o'sha hududda ko'proq qaysi begona o'tlar o'sishini o'rganish zarurdir. Shularni bilgan holda ularga qarshi kurash choralarini ko'rish ham mo'l hosilning kafolatidir. Tritikale o'simligi ham bug'doy va javdarga o'xshab qorakuya, zang, unshudring, ildiz chirish va bundan tashqari turli zararli hashoratlar bilan (shira

va boshqalar) ham kasallanadi. Bular orasida zang kasalligi eng keng tarqalgan bo'lib, u o'simlikni rivojlanishi jumladan, yashil tusini saqlagan barg yuzasi kamayadi, ildizlari zaiflashadi, ozuqa moddalar va suvni o'zlashtirilishi susayadi, bo'yi past va nozik bo'lib, yotib qolishga moyilligi ortadi, gullar va boshqochalar soni kamayadi, doni puch bo'lib qoladi va yalpi hosil kamayadi. Ularga qarshi kurash choralarini va samarali usullari qo'llash maqsadga muvofiqdir. Eng yaxshi choralardan biri avvalo kasalliklarga chidamli navlarni ekish hamda kasalliklarning tarqalishini oldini hisoblanadi. Kasalliklarga qarshi kurash tadbirlari amalga o'tkazilmasa, g'alla hosilini 50-60% gachasi nobud bo'ladi. Zang kasalliklarga qarshi kurashishda bir qator fungusidlar sinovdan o'tkazilib, shulardan yuqori samara beradiganlari Reykon 28% sus.k. 0,5 l/ga, splesh 30% em.k. 0,2-0,3 l/ga, Top-Krop 40% k.e. 0,2-0,3 l/ga, Super Konozol 33% em.k., 0,3-0,35 l/ga kabi fungusidlarni me'yorlarda qo'llash kasalliklarni keng tarqalishiga barham beradi va yo'qotilishi mumkin bo'lgan hosil saqlab qolinadi [6].

XULOSA

1. Ob-havoning haddan tashqari isib ketishi qurg'oqchilikka sabab bo'ladi.
2. Havo haroratining isib ketishi ($40 < \dots$) oldinlari yoz faslida 15 kun bo'lgan bo'lsa, endi 30-40 kun kuzatilmoqda.
3. Bug'doy va javdarning duragayi tritikale o'simligining qurg'oqchilikka chidamliligini o'rganish hayvonlarni yetarli yem-xashak bilan ta'minlanishiga olib keladi.
4. Tritikale o'ziga xos ekin turi bo'lib, bug'doy va javdarga qaraganda yuqori hosil berishi, kasalliklarga chidamli ekanligi bilan ajralib turadi.
5. Tritikaledan mo'l hosil olish uchun dalani o'z vaqtida begona o'tlardan tozalash, mineral o'g'itlarni o'z vaqtida berish va kasalliklarga qarshi kurash choralarini bilish zarurdir.

REFERENCES

1. I.V.Massino va boshqalar. "Semmenovodstva kormovix kultur". Toshkent-1989.
2. J.X.Xo'jayev "O'simliklar fiziologiyasi" Toshkent-2004.b.200-202.
3. L.A.Slasheva Otsenka obrazsov triticales va Astraxanskoy oblasti //Kormoproizvodstvo-2011-№7C.22.
4. M.Mergoum. Helena Gymez-Macpherson Triticale improvement and production // Food Agriculture Organization



of the United Nations(FAO) Plant production and protection paper Rome, 2004 Pp 3-4.

5. X.N.Atabayeva, J.B.Xudayqulov “O’simlikshunoslik” Toshkent-2018.b.117-119.

6. www.gulobod.uz

7. o’z.sputniknews.uz

