

QORAQALPOG'ISTON SHAROYITIDA YETISHTIRILGAN JÓXORINING XALQ XÓJALIGIDA AHAMIYATI

Oygul Islambek qizi Kamolova

Qoraqalpo'giston qishloq xójaligi va agrotexnologiyalari instituti
3-bosqich talabasi

Azamat Serikbay ógli Sapparbaev

Qoraqalpo'giston qishloq xójaligi va agrotexnologiyalari instituti
3-bosqich talabasi

Laylo Bóranbek qizi Norimmatova

Qoraqalpo'giston qishloq xójaligi va agrotexnologiyalari instituti
3-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

Jóxori unining juda katta miqdorda foydasi bor, undan turli xil narsalar tayyorlash mumkin. Suv resurslari bilan kam táminlangan hududlarda ham yetishtirsa bóladi, uni yetishtirish bu'gdoyni yetishtirish qiyin bólgan joylarda ham yetishtirsa mumkin.

Kalit sózlar: jóxori, don, un, oziq-ovqat, oqsil, kraxmal, kókat.

ABSTRACT

Sorghum has a huge number of benefits, you can cook many different things from it. It can be grown in areas with limited water resources, or it can be grown in places where it is difficult to grow wheat.

Keywords: sorghum, grain, flour, products, protein, starch, silage

KIRISH

Jóxori muhim don e'kini bólib oziq-ovqat, em-xashak, texnik va agrotexnik ahamiyatga e'ga. Donidan un tayorlanadi, kleykovina tarkibida kam bóladi, shuning uchun jóxori uniga 30-50 % bu'gdoyni qóshilib non yopiladi. Em sifatida doni, kókatni silos tayyorlash ushuni ishlatiladi. Jóxori qayta ósib yangi poyalar hosil qilish xususiyatiga ega, shuning uchun undan 2-3 marta kókat hosilini olish mumkin. Jóxorining donidan spirt, kraxmal olinadi. Qandli navlarining poyasidan shinni (qiyom), supurgisimon navlaridan esa xójalik supurgisi va har xil



shchyokalar tayorlanadi. Jóxorining kók massasi mollarga beriladi yoki silos bostiriladi. Jóxori poyasi dağallashguncha órilsa yaxshi pishan bóladi. Jóxorining 100 kg doni 119, kók massasi 23,5, silosi 22 va pishani 49,2 oziq birligiga teng. Doni tarkibida 15% protein bólib, lizinga boy. Jóxori qurğoqshilikka, shórga chidamli ekin.

Jo'xori donining 100 grammida 339 kkal ozuqaviy moddalar mavjud. Bundan tashqari jo'xori tarkibida 26% B1, 7% B2, 7% B5, 25% B6 vitaminlari mavjud.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Jóxori (*Sorghum Pers.*) - gálladoshlar (gállagullilar) oilasiga mansub bir va kóp yillik ósimliklar turkumi, don va yem-xashak ekini. Jóxorining 50 ga yaqin yovvoyi va madaniy turi bor. Donli jóxori (*Sorghum sernuum*; oq jóxori, qóqon jóxori, gaolyan va boshqalar), shirin jóxori (*Sorghum sassharatum*), durra jóxorisi (*Sorghum durra*), supurgi jóxorisi (*Sorghum teshnisum*), ótsimon jóxori (sudan óti — *Sorghum Sudanense*, ótsimon jóxori— *Sorghum alnum*) kabi bir yillik turlari kóproq ekiladi [4].

Vatani Markaziy Afrika. Miloddan avvalgi 4-3-ming yillikdan beri ekib kelinadi. Eron, Hindiston, Xitoy, AQShda va Afrika, Okeaniya, Avstraliya, O'rtasiy, Ukraina janubida ekiladi. Jahon bóyisha jóxori ekin maydonlari 43,6 mln.ga dan ortiq, yalpi hosili 68,2 mln. t, hosildorligi 14,4 s/ga. O'zbekistonda ekin maydoni 9 ming gektarga yaqin maydonga ekiladi. Aytish joizki, Qoraqalpog'iston hududida yetishirtirilgan jo'xori o'ziga xosliklarga ega. Jóxori suv resurslari kam táminlangan hududlarda ham ekiladi. Asosan jóxorining oq jóxori va qora jóxori navi kóproq ekiladi. Sababi oq va qora jóxorining unida juda kóp mikro va makro elementlar hamda vitaminlar bor bólib, ushbu maqolada shu jóxorining unini non va non mahsulotlari ishlab shiqarishda ularni jóxori uni bilan boyitish asosan oq jóxori haqida málumotlar berilgan [1,2,3].

NATIHALARI VA MUHOKAMA

Jo'xorining kimyoviy tarkibi órganish maqsadida ekilgan tajriba maydonlarida agrotexnik tadbirlar umumiy qabul qilingan qóllanma asosida olib borildi. Jo'xorining kimyoviy tarkibi-odatda quruq vazniga qarab taxminan 7-16% oqsil, 55-75% kraxmal, 0,5-5% lipidlar, 1-6% tola, 1-1,45% kul saqlaydi.

Oqsil miqdori: Jo'xori donining ikkinshi asosiy komponenti oqsildir. Irsiy va atrof-muhit omillari jo'xori tarkibidagi oqsilga ta'sir qiladi. Oqsilning taxminan 80% endaspermda, 16% embrionda, 3% qopigida mavjud. To'liq jo'xori donidagi oqsil miqdori 7-15% gasha. Sodeks alimentarius jo'xori oqsil miqdori minimal darajada 8,5% bo'lishini tafsiya etadi.

Jami uglevodlar: Kraxmal jo'xori tarkibida uglevodlarni saqlaydi. Jo'xori tarkibida kraxmal 56% dan 73% gasha bo'ladi. Jo'xori kraxmalining taxminan 70-80% amilopektik qolgan 20-30% amiloza, Butun jo'xori unining uglevod miqdori taxminan 74,63% tashkil qiladi.

Vitamin va minerallar: Jo'xori ma'gzida mineral moddalar notekis taqsimlangan va ko'proq urug' va urug' qobigida toplangan. Ko'pgina ma'lumotlarga ko'ra, maydalangan jo'xori uni vitamin va minerallarga boy. Hozirda jo'xori unidan tayyorlangan non va non mahsulotlari juda to'yimli hamda ozuqaviy jihatidan juda turli xil minerallar, vitaminlar bilan boyitilgan. Buning natijasida oddiy bu'g'doy unidan tayyorlangan mahsulotlarga nisbatan ozuqaviy qiymati yuqori hisoblanadi. Quyida non jo'xori uni qoshib qorilgan hamir haqida ma'lumotlar berilgan.

Non tayyorlash ushuni biz dastlab non retseptini tanladik. So'ngra bu'g'doy va jo'xori unini 5 xil miqdorda solib xamir tayyorladik. Biz 5 xil namuna tayyorladik va uni bir biridan farqini aniqladik. Hamir tayyorlash ushuni retseptura:

Joxoridan foydalanish: Yuvilgan jo'xori qobigi yo'q, maydalangan jo'xori bo'lib, ular tolaga va ozuqaviy foydali xususiyatlarga ega. Minimal qayta ishlash tufayli don eng foydali jo'xori uni mahsuloti hisoblanadi. Biroq, bunday qayta ishlash donni bo'tqa pishirishga vaqtlari bo'lmaganlar ushuni juda qulay emas: 40 dan 60 daqiqagasha davom etadi. Hersules - jo'xori qayta ishlangan donasi. U tozalanadi, silliqlanadi, yarmiga bo'linadi va tekislanadi. Ushbu qayta ishlash usuli bilan ba'zi foydali moddalar yo'qoladi, lekin faqat qisman - gerkules foydalari jihatidan jo'xori unidan bir oz pastroq. U donga qaraganda bir nasha baravar tezroq tayyorlanadi, uni faqat 15-20 daqiqada pishirish kerak. Demak shuni aytish mumkinki joxorini unidan tezroq narsa tayyorlash mumkin. Donidan tayyorlaganda ko'proq vaqt talab qiladi.

Jo'xori unidan ko'p maqsadlarda foydalanish mumkin uni "atlama bo'tqa" ga o'xshashligini ko'rgansiz: u shilimshiq, ta'msiz va tashqi ko'rinishida mutlaqo yoqimsiz bo'lib qoladi. Agar siz uni noto'g'ri pishirsangiz, bu sodir bo'ladi.

Oq jo'xori oziq-ovqat, yem-hashak va texnikaviy maqsadlarda foydalaniladigan eng muhim donli ekinlardan biridir. O'zbekiston sharoitida oqjo'xori qur'g'oqshilikka, sho'rga shidamli ekin sifatida katta ahamiyatga ega. Tuproqlari sho'r mintaqalarda Qoraqolpo'g'iston respublikasi, Xorazm, Buxoro, Navoiy, Sirdaryo, Jizzax viloyatlarida u makkajo'xori va arpaga nisbatan yuqori hosil beradi. Oq jo'xorining doni Markaziy Osiyo halqlari shu jumladan O'zbekistonda ham ikkinshi jahon o'rushigacha va 1950 yillargacha asosiy oziq-ovqat ekinlaridan biri hisoblangan. Donidan tanqis milliy taom go'ja tayyorlanadi. Qoramollar ushun uning doni qimmatli oziqa, omixta yem va kraxmal, spirt ishlab shiqaruvshi sanoat ushun qimmatli hom ashyo. Afrika, Hindiston va Sharqiy Osiyo mamlakatlarida oqjo'xori hozir ham asosiy oziq-ovqat ekini. Sug'oriladigan yerlarda, O'zbekiston sharoitida oqjo'xori bir nasha marta o'ribolinadi. Uning yashil massasi silos yoki pishan tayyorlashda ishlatiladi.

XULOSA

Insonlar qashonki to'yimli ovqat yeb olishsagina ulardagi immunitet yaxshi ishlaydi va ularni har xil kasalliklardan himoya qiladi bu isbotlangan narsa. Joxori unidagi turli xil minerallar va vitaminlar sababli joxori unidan tayyorlangan non va non mahsulotlarini iste'mol qilish orqali insonlar oz immun tizimini yaxshilash boladi. Ushbu maqolada xulosa qilib shuni aytish mumkinki yuqorida asosiy qismda keltirilib otilgan malumotlarga tayangan holda, joxori unining juda katta miqdorda foydasi bor. Undan turli xil narsalar tayyorlash mumkin. Suv resurslari bilan kam taminlangan hududlarda ham yetishtirsa boladi. Uni yetishtirish bu'g'doyni yetishtirish qiyin bolgan joylarda ham yetishtirsa boladi.

REFERENCES

1. R. Normaxmatov, G.Y. Pardayev, Sh.I. Ismoilov "Oziq-ovqat mahsulotlari ekspertizasi obektlari" Toshkent-2019.
2. S. Tursunov, Z. Muqimov, B. Norinboyev "Donni saqlash va dastlabki ishlash texnologiyasi" Toshkent-2019.
3. X.N. Atabayeva, J.B. Xudayqulov "O'simlikshunoslik" Toshkent-2018.
4. <http://library.ziyonet.uz> internet sayti.