



UO'K: 633.31:631.559

QASHQARBEDA VA BOSHOQLI DON EKINLARNI O'RTACHA SHO'RLANGAN MAYDONLARDA KUZGI EKISH MUDDAT VA ME'YORLARIDA BARGDORLIK KO'RSATKICHLARI

Beknayev Ulug'bek Alisher o'g'li 

q.x.f.f.d. (PhD)

e-mail: ulugbekbeknayev@icloud.com

Mamarahimov Bunyod Ikromovich 

q.x.f.d., professor

e-mail: bunyodmamarahimov@mail.ru

Lalmikor dehqonchilik ilmiy-tadqiqot instituti

Annotatsiya. Qashqarbeda va suli, javdar, tritikale ekinlarini aralash holda turli muddat va me'yorlarda 2022-2024 yillardagi bargdorlik ko'rsatkichi bo'yicha shuni xulosa qilish mumkinki, 30 sentyabrda ekilgan qashqarbeda 12 kg+tritikale 80 kg variantda (58,5 %) qashqarbeda 10 kg+tritikale 90 kg variantda (57,8 %) hamda 15 oktyabrda ekilgan qashqarbeda 10 kg+tritikale 90 kg variantda (56,5 %) boshqa o'rganilgan variantlar va nazoratga nisbatan ijobiy holatda ekanligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: qashqarbeda, suli, javdar, tritikale, bargdorlik, azot, yog', uglevod, o'simlik, kletchatka, oqsil, tuproq.

Abstract. Na osnovanii pokazateley listovoy poverkhnosti smeshannyx planting buckwheat, oat, rye and triticale v 2022-2024 godax pri razlichnyx sroках i normax vyseva mojno sdelat vyvod, chto option s planting buckwheat 12 kg + triticale 80 kg, planting September 30 (58.5%), option s planting buckwheat 10 kg + triticale 90 kg (57.8%) and option with buckwheat 10 kg + triticale 90 kg, soyannyu 15 October (56.5%), nakhodilis and positive sostoyanii po sravneniyu with other studied variants and control.

Key words: sweet clover, oat, rye, triticale, listovaya poverkhnost, nitrogen, grass, carbohydrate, plant, kletchatka, protein, soil.

Аннотация. На основании показателей листовой поверхности смешанных посевов гречихи, овса, ржи и тритикале в 2022-2024 годах при различных сроках и нормах посева можно сделать вывод, что вариант с посевом гречихи 12 кг + тритикале 80 кг, посеянный 30 сентября (58,5%), вариант с посевом гречихи 10 кг + тритикале 90 кг (57,8%) и вариант с посевом гречихи 10 кг + тритикале 90 кг, посеянный 15 октября (56,5%), находились в



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

положительном состоянии по сравнению с другими изученными вариантами и контролем.

Ключевые слова: донник, овес, рож, тритикале, листовая поверхность, азот, жир, углеводи, растение, клетчатка, белок, почва.

KIRISH

Chorvachilikni rivojlantirishda yuqori sifatli va to'yimli yem-xashak yetishtirish muhim ahamiyatga ega. Dukkakli va boshqoli ekinlarni aralash holda ekish ozuqaning oziqaviy qiymatini oshirish, hosildorlikni ko'paytirish hamda ekinlarning agrobiologik xususiyatlarini yaxshilash imkonini beradi. Qashqarbeda yuqori oqsilga boyligi va yaxshi bargdorligi bilan ajralib turadigan qimmatli yem-xashak ekini hisoblanadi.

Yem-xashak ekinlarida bargdorlik ko'rsatkichi ozuqa sifatini belgilovchi asosiy mezonlardan biri bo'lib, barg ulushining ortishi ozuqaning to'yimliliigi va hazmlanish darajasini oshiradi. Shu sababli qashqarbedani sulii, javdar va tritikale bilan aralash holda turli muddat va me'yorlarda ekishning bargdorlik ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqotning maqsadi qashqarbeda va boshqoli ekinlar aralashmalarining bargdorlik ko'rsatkichlariga ekish muddati hamda ekish me'yorlarining ta'sirini baholashdan iborat.

G.P.Gamzikov, S.Z.Suleymenovlarning 2020 yilda bergan ma'lumotida aytilishicha. Javdar donida to'la qimmatli, almashtirilmaydigan aminokislotalar, ayniqsa lizinga boy oqsil hamda A, C, E va B guruhidagi vitaminlar mavjud. Shuning uchun qoramollarga omuxta yem tayyorlashda javdar donidan lizinga boy qo'shimcha sifatida foydalaniladi. Kuzgi javdar Rossiyada, Markaziy Osiyo va Kavkazortida doni uchun hamda dukkakli ekinlar, bahori arpa, bug'doy va boshqa ekinlar bilan qo'shib oziqa uchun ekiladi. Javdar donida o'rtacha 8,0–18,7% oqsil, 51,8–69% kraxmal, 1,6–2,6% yog' mavjud. Oqsil tarkibida lizin ko'pligi tufayli kuzgi javdar donining biologik qiymati yuqori. O'zbekistonda kuzgi javdar oziqa ekini sifatida yashil massasi, pichan uni va ertagi silos tayyorlash uchun ko'p ekiladi. Bug'doy va arpagaga nisbatan yosh ekin turi hisoblanadi. Markaziy Osiyoda shu jumladan O'zbekistonda javdar qadimdan «qora bug'doy» nomi bilan tanilgan va keng ekilgan. Ma'lumotlarga ko'ra javdar eramizdan oldingi III–II ming yilliklarda Kiev guberniyasi hududida ekilgan, Markaziy Osiyo, Kichik Osiyo, Kavkazorti javdar kelib chiqqan gen markazlar hisoblanadi [1].

S.G'.Jamolov tadqiqotlarida kuzgi javdar doni chorva mollari rasionida qo'llanilishi natijasida omuxta yem ishlatilishi kamayishi hisobiga iqtisodiy samaradorlikka (100 bosh qoramol hisobida yiliga 36 865 rubl) erishilgan. Shuningdek, uning tadqiqotlarida donning ozuqaviy qiymati, to'yimliliigini o'rganishicha nazoratdagi Chulpan naviga nisbatan Saratovskaya 7 navida hazmlanuvchi protein 8,28 foizga, kletchatka 3,39 foizga, fosfor 0,267 foizga, kaliy 0,437 foizga, magniy 1,107 foizga va yod 0,095 foizga kam bo'lganligi, Snejana



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

navida esa hazmlanuvchi protein 10,79 foizga, Parom navida kletchatka 10,47 foizga, yod 0,287 foizga kam bo'lganligi aniqlangan [2, 3, 4].

Sadikov Y.S.,ning ma'umotida Tritikale O'zbekistonda keng tarqalgan yangi oziq-ovqat, yem-xashak ekini. U serhosil, kasalliklarga, yotib qolishga va boshqa noqulay sharoitlarga chidamli o'simlik. Doni oqsil va lizin, triptofan singari almashtirilmaydigan aminokislotalarga boy. Bug'doy va javdarga nisbatan donida oqsil 1-4% ko'p. Kleykovinaning miqdori bug'doynikiga teng yoki 3-4% ko'p, ammo sifati past ekanligi keltirilgan [5].

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Tajribalar turli ekish muddatlari va me'yorlari bo'yicha olib borilgan bo'lib, ushbu tadqiqotlar V.R.Vilyams nomidagi Butunittifoq yem-xashak ekinlari ilmiy-tadqiqot instituti olimlari A.M.Konstantinov va boshqalar uslubida, matematik statistik tahlillar B.A.Dospexov uslubi hamda MS Excel dasturi asosida amalga oshirilgan.

NATIJALAR VA MUNOZARA

Qashqarbeda va boshqoli don ekinlarini aralash ekishda bargdorlik ko'rsatkichi, ya'ni o'simlikning barg bilan ta'minlanganlik darajasi muhim agrobiologik omil hisoblanadi. U ozuqa sifati, fotosintez samaradorligi, yashil massa hosili va chorva uchun to'yimlilikka bevosita ta'sir qiladi. Qashqarbeda dukkakli yem-xashak ekin bo'lib, oqsilga boy, tuproqni azot bilan boyitadi va boshqoli don ekinlari bilan aralash ekishda yuqori samara beradi. Qashqarbeda va boshqoli don ekinlarini aralash bargdorlik ko'rsatkichining fotosintez faolligini belgilaydi. Barglar fotosintez asosiy organi bo'lib, barg yuzasi qancha yaxshi rivojlanganda quyosh energiyasidan foydalanish oshadi, organik moddalar ko'proq to'planadi, yashil massa hosili ortib boradi. Bargdorlik past bo'lganda poya o'sishi kuchayadi, yem sifati pasayadi va oqsil miqdori kamayadi.

Kuzgi ekish muddatining bargdorlikka ta'siri o'simlik qishgacha yaxshi to'planadi, barg soni ko'p bo'ladi, ildiz tizimi kuchli rivojlanadi hamda qishga chidamlilik ortadi. Muddatidan erta ekilganda ortiqcha o'sish kuzatiladi, nam tanqisligi bo'lishi va ayrim hollarda yotib qolish xavfi ortadi. Kech kuzda ekilganda barg hosil bo'lishi sekinlashadi, fotosintez maydoni kichrayib qoladi, qishlash darajasi yomonlashadi va bahorda o'sish kechikadi. Shuning uchun aralash ekinlarda optimal muddat muhim hisoblanadi. Ekish me'yoring bargdorlikka ta'siri muhim bo'lib, me'yor ortiqcha bo'lganda o'simliklar bir-biriga soya beradi, pastki barglar sarg'ayadi, havo aylanishi yomonlashadi va zamburug' kasalliklari kuchayadi. Agarda me'yor kam bo'lsa, yer maydoni to'liq qoplanmaydi, yovvoyi o'tlar ko'payadi va umumiy barg yuzasi kamayadi.

Bargdorlikning yem sifatiga ta'siri muhii bo'lib, barglarda oqsil, karotin, vitaminlar va mineral moddalar poyaga nisbatan ancha ko'p bo'ladi. Shu sababli bargdorlik yuqori bo'lgan aralash ekinlarda chorva uchun hazm bo'lishi yaxshilanib,





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

sut mahsuldorligini oshiradi va silos va pichan sifati yuqori bo'ladi. Mamlakatimiz sharoitida kuzgi aralash sug'oriladigan yerlarda o'rtacha ekish me'yori saqlanib, azotli o'g'it me'yorini ortiqcha oshirmasligi kerak hamda fosfor va kaliy o'g'itlari barg rivojlanishini yaxshilaydi.

Qashqarbeda va boshqoli don ekinlarini aralash ekishda bargdorlik yuqori bo'lishi hosil va ozuqa sifati uchun hal qiluvchi omil hisoblanib, kuzgi ekish muddati barg hosil bo'lishini kuchaytiradi. Shuningdek, to'g'ri ekish me'yori yorug'lik va ozuqa raqobatini muvozanatlaydi, aralash ekinlar tuproq unumdorligi va chorva ozuqasi sifatini oshiradi. Tadqiqotlarda 2022-2024 yillarda qashqarbeda va boshqoli don ekinlarni aralashma holda o'rtacha sho'rlangan maydonlarda kuzgi ekish muddat va me'yorlarida bargdorlik ko'rsatkichi o'rganildi.

Qashqarbeda va boshqoli don ekinlarini aralash holda 15 sentyabrda bargdorlik ko'rsatkichi qashqarbeda 14 kg+suli 55 kg variantda 51,6 %, qashqarbeda 14 kg+javdar 60 kg variantda 49,4 %, qashqarbeda 14 kg+tritikale 70 kg variantda 48,2 % hamda nazorat sifatida o'rganilgan qashqarbeda 18 kgda 45,8 % ni tashkil etdi. Shuningdek, 30 sentyabrda ekilganda bargdorligi 46,5 % dan qashqarbeda 14 kg+javdar 60 kg variantda, 54,3 % gacha qashqarbeda 14 kg+suli 55 kg variantda va nazoratda 43,2 % hamda 15 oktyabrda ekilganda 46,6 % dan qashqarbeda 14 kg+suli 55 kg variantda, 53,0 % gacha qashqarbeda 14 kg+tritikale 70 kg variantda va nazoratda 44,5 % bo'lganligi qayd etildi. Qashqarbeda va boshqoli don ekinlarini aralash holda, ya'ni qashqarbeda 14 kg+suli 55 kg, qashqarbeda 14 kg+javdar 60 kg, qashqarbeda 14 kg+tritikale 70 kg variantlardan 15 va 30 sentyabrda qashqarbeda 14 kg+suli 55 kg, 15 oktyabrda esa qashqarbeda 14 kg+tritikale 70 kg variantida o'rganilgan boshqa variantlar va nazoratga nisbatan bargdorligi yuqori ekanligi aniqlandi (jadval).

Tajribalarda qashqarbeda va boshqoli don ekinlarini aralash holda 2022-2024 yillarda 15,30 sentyabr va 15 oktyabrda qashqarbeda 12 kg+suli 65 kg, qashqarbeda 12 kg+javdar 70 kg va qashqarbeda 12 kg+tritikale 80 kg variantlarda bargdorligi 15 sentyabrda ekilganda 51,8-54,2 % oraliq'ini, 30 sentyabrda ekilganda 50,4-58,5 % oraliq'ini hamda 15 oktyabrda ekilganda esa 46,7-53,4 % oraliq'ini tashkil etdi. Shuningdek, nazorat ya'ni qashqarbedani 18 kg turli muddatlarda ekilganda bargdorligi 15 sentyabrda 43,7 %, 30 sentyabrda 46,3 % va 15 oktyabrda 42,4 % ekanligi namoyon bo'ldi. Ushbu ekish me'yor va muddatlarida bargdorligi 30 sentyabrda ekilib qashqarbeda 12 kg+javdar 70 kg va qashqarbeda 12 kg+tritikale 80 kg me'yorlarda boshqa variantlarga nisbatan yuqori ekanligi hamda nazoratga nisbatan 9,2 % dan, 16,1 % gacha ijobiy holatdaligi qayd etildi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

jadval

Qashqarbeda va boshqoli don ekinlarni o'rtacha sho'rlangan maydonlarda kuzgi ekish muddat va me'yorlarida bargdorlik ko'rsatkichlari (2022-2024 yy)

Ekish muddatlari	Ekish me'yorlari	Bargdorlik (%)	Ekish me'yorlari	Bargdorlik (%)	Ekish me'yorlari	Bargdorlik (%)
15 sentabr	Qashqarbeda (14 kg)+ Suli (55 kg)	51,6±0,9	Qashqarbeda (12 kg)+ Suli (65 kg)	52,3±0,8	Qashqarbeda (10 kg)+ Suli (75 kg)	48,6±0,7
	Qashqarbeda (14 kg)+ Javdar (60 kg)	49,4±0,8	Qashqarbeda (12 kg)+ Javdar (70 kg)	51,8±0,7	Qashqarbeda (10 kg)+ Javdar (80 kg)	54,3±0,9
	Qashqarbeda (14 kg)+ Tritikale (70 kg)	48,2±0,7	Qashqarbeda (12 kg)+ Tritikale (80 kg)	54,2±0,9	Qashqarbeda (10 kg)+ Tritikale (90 kg)	51,9±0,8
Nazorat	Qashqarbeda (18 kg)	45,8±0,6	Qashqarbeda (18 kg)	43,7±0,5	Qashqarbeda (18 kg)	47,0±0,7
30 sentabr	Qashqarbeda (14 kg)+ Suli (55 kg)	54,3±0,9	Qashqarbeda (12 kg)+ Suli (65 kg)	50,4±0,6	Qashqarbeda (10 kg)+ Suli (75 kg)	48,5±0,7
	Qashqarbeda (14 kg)+ Javdar (60 kg)	46,5±0,7	Qashqarbeda (12 kg)+ Javdar (70 kg)	55,0±0,9	Qashqarbeda (10 kg)+ Javdar (80 kg)	52,2±0,8
	Qashqarbeda (14 kg)+ Tritikale (70 kg)	52,4±0,8	Qashqarbeda (12 kg)+ Tritikale (80 kg)	58,5±0,9	Qashqarbeda (10 kg)+ Tritikale (90 kg)	57,8±0,9
Nazorat	Qashqarbeda (18 kg)	43,2±0,5	Qashqarbeda (18 kg)	46,3±0,7	Qashqarbeda (18 kg)	50,7±0,7
15 oktabr	Qashqarbeda (14 kg)+ Suli (55 kg)	46,6±0,6	Qashqarbeda (12 kg)+ Suli (65 kg)	53,4±0,8	Qashqarbeda (10 kg)+ Suli (75 kg)	54,6±0,8
	Qashqarbeda (14 kg)+ Javdar (60 kg)	50,9±0,8	Qashqarbeda (12 kg)+ Javdar (70 kg)	47,6±0,7	Qashqarbeda (10 kg)+ Javdar (80 kg)	49,3±0,6
	Qashqarbeda (14 kg)+ Tritikale (70 kg)	53,0±0,9	Qashqarbeda (12 kg)+ Tritikale (80 kg)	51,8±0,8	Qashqarbeda (10 kg)+ Tritikale (90 kg)	56,5±0,9
Nazorat	Qashqarbeda (18 kg)	44,5±0,7	Qashqarbeda (18 kg)	42,4±0,6	Qashqarbeda (18 kg)	47,1±0,7
EKHF ₀₅		0,8		1,1		0,9

Qashqarbeda va boshqoli don ekinlarini aralash holda 15,30 sentyabr va 15 oktyabrda qashqarbeda 10 kg+suli 75 kg, qashqarbeda 10 kg+javdar 80 kg va qashqarbeda 10 kg+tritikale 90 kg variantlarda 15 sentyabrda ekilganda qashqarbeda 10 kg+suli 75 kg variantda 48,6 %, qashqarbeda 10 kg+javdar 80 kg variantda 54,3





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

%, qashqarbeda 10 kg+tritikale 90 kg variantda 51,9 % hamda nazoratda 47,0 % bargdorlikka ega ekanligi ma'lum bo'ldi. 30 sentyabrda ekilganda 48,5-57,8 % oralig'ini hamda 15 oktyabrda ekilganda esa 49,3-56,5 % oralig'ini nazoratda 30 sentyabrda 50,7 % va 15 ontyabrda 47,1 % ni tashkil etdi. Qashqarbeda va boshqoli don ekinlarini aralash holda 15,30 sentyabr va 15 oktyabrda ekilganda qashqarbeda 10 kg+suli 75 kg, qashqarbeda 10 kg+javdar 80 kg va qashqarbeda 10 kg+tritikale 90 kg variantlardan 15 sentyabrda qashqarbeda 10 kg+javdar 80 kg, 30 sentyabr va 15 oktyabrda esa qashqarbeda 10 kg+tritikale 90 kg variantida o'rganilgan boshqa variantlar bargdor bo'lganligi namoyon bo'ldi.

XULOSA

Tadqiqotlarda qashqarbeda va suli, javdar, tritikale ekinlarini aralash holda turli muddat va me'yorlarda 2022-2024 yillardagi bargdorlik ko'rsatkichi bo'yicha shuni xulosa qilish mumkinki, 30 sentyabrda ekilgan qashqarbeda 12 kg+tritikale 80 kg variantda (58,5 %) qashqarbeda 10 kg+tritikale 90 kg variantda (57,8 %) hamda 15 oktyabrda ekilgan qashqarbeda 10 kg+tritikale 90 kg variantda (56,5 %) boshqa o'rganilgan variantlar va nazoratga nisbatan ijobiy holatda ekanligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

1. Gamzikov G. P., Suleymenov S. Z. // O'simlik biomassasining kulrang o'rmon tuprog'ining azot rejimiga va dala ekinlarining unumdorligiga ta'siri // Rossiya qishloq xo'jaligi fani. 2020 y. 4. B. 32-36.
2. Jamolov S.G' Boshqoli ekinlar bilan qashqarbedani birgalikda ekib ozuqa yetishtirish. Материал Международной научно-практической конференции: «Состояние разработки и производства биологических и ветеринарных препаратов и возможности расширения их локализации». Самарканд. 9-10 сентября 2020. – С. 128-130.
3. Jamolov S.G'. Qashqarbedani boshqoli ekinlar bilan aralashma holda ekish bo'yicha tavsiyanoma. Tavsianoma. Toshkent 2020. – 26-b.
4. Jamolov S.G', Toreyev F., Xolboyev A., Berdimuratova B. Dukkakli va boshqoli ekinlarni aralashma holda ekish. Toshkent davlat agrar universitetida 2022 yil 19-may kuni "Qishloq xo'jalik ekinlari seleksiyasi, urug'chiligi va agrotexnologiyalarida dolzarb masalalar va yechimini kutayotgan muammolar" mavzusida bo'lib o'tgan. Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami. 447-452 betlar. Toshkent 2022. – 6-b.
5. Sadikov Y.S., Jamolov S. G'. Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida qashqarbedani tritikale bilan aralashma holda ekib yetishtirish. "Respublikada chorvachilikni rivojlantirish istiqbollari" mavzusidagi Chorvachilik va parrandachilik ilmiy-tadqiqot instituti Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. Toshkent 2019 yil. – B. 283-285.

