
AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

 <https://doi.org/10.63241/2025552akhv>

UO'T: 633.18

KECHPISHAR SHOLI NAVLARINING HOSILDORLIGI**O'razmetov Qahramon Karimbaevich** 

Urganch davlat universiteti dotsenti, q.x.f.f.d. (PhD)

Jabberganov Alisher Quvondiq o'g'li 

Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya.

Ushbu maqolada Sholining ko'chat qalinligi, mahsuldor poyalar soni va mahsuldor tuplanuvchanlik ko'rsatkichi shuningdek o'rganilayotgan navning biologik xususiyatlariga ham bog'liq bo'lishi ko'plab olimlarning ilmiy ishlarida qayd etilgan. Xususan tajribada 1 m² maydondagi mahsuldor poyalar soni bo'yicha eng yuqori ko'rsatkich 305 dona/m² bo'lib N₇₀P₇₀K₅₀ + go'ng 20 t/ga qo'llanilgan variantda qayd etildi. Olingan natijalar mahsuldor poyalar soni ma'lum darajada umumiy ko'chatlar soniga bog'liq ekanligini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: sholi, o'simlik, nav, kilogramm, me'yor, azot, o'g'it, gektar, kun, davr.

Аннотация.

В данной статье отмечается, что густота посадки хлопчатника, количество продуктивных стеблей и показатель продуктивной кустистости также зависят от биологических особенностей изучаемого сорта, что отражено в научных трудах многих ученых. В частности, в эксперименте самый высокий показатель по количеству продуктивных стеблей на площади 1 м² был зарегистрирован в варианте с применением N₇₀P₇₀K₅₀ + навоз 20 т/га и составил 305 шт./м². Полученные результаты показали, что количество продуктивных стеблей в определенной степени зависит от общего числа кустов.

Ключевые слова: рис, растение, сорт, килограмм, норма, азот, удобрение, гектар, день, период.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

Abstract.

This article notes that the planting density of cotton, the number of productive stems, and the productive tillering index also depend on the biological characteristics of the studied variety, as recorded in the scientific works of many scholars. Specifically, in the experiment, the highest indicator for the number of productive stems per 1 m² area was recorded in the variant where N₇₀P₇₀K₅₀ + manure 20 t/ha was applied, amounting to 305 units/m². The results obtained showed that the number of productive stems is to a certain extent dependent on the total number of plants.

Keywords: rice, plant, variety, kilogram, rate, nitrogen, fertilizer, hectare, day, period.

Kirish.

Sholi yetishtirishni ko'paytirish esa aholining guruch va guruch mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishda muhim ahamiyat kasb etib, sholi yetishtirish agrotexnologiyasi elementlarini takomillashtirish mazkur sohaning dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi. Respublikamizda Mustaqillik yillarda qishloq xo'jaligida olib borilayotgan islohotlar samarasi natijasida don yetishtirish, xususan sholi-guruch ishlab chiqarishni ko'paytirish bo'yicha keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirildi. Buning natijasida aholi jon boshiga to'g'ri keladigan o'rtacha guruch va guruch mahsulotlari 6,5 kg dan 10,8 kg ga oshgan. Bu borada, sholi yetishtirish texnologiyasining ayrim elementlari, jumladan navlarning biologik xususiyatlarini hisobga olgan holda ekish muddatlari, me'yorlarini aniqlash, sholini ko'chat usulida yetishtirish borasida ilmiy izlanishlarga yetarlicha e'tibor qaratilmagan. Respublikani yanada rivojlantirishga oid Harakatlar Strategiyasida «... qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini izchil rivojlantirish, mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlash, resurslarni tejaydigan zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish»ga alohida e'tibor berilgan. Aholining sholi doniga bo'lgan ehtiyojining yuqoriligini hisobga olgan holda navlarning biologik xususiyatlariga mos ravishda ularni tuproq-iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda joylashtirilish, yetishtirish agrotexnologiyasini takomillashtirish doirasidagi ilmiy izlanishlar muhim ahamiyat kasb etadi.

R.R.Gayfulinning ta'kidlashicha, mochevina o'simlik tomonidan butun molekula holatida o'zlashtiriladi, o'simlik hujayralaridagi aminokislotalar va oqsil tarkibiga kiradi. Mochevina o'simlik tarkibidagi azot tarkibiga kiribgina qolmay, balki fiziologik faol modda sifatida ajralib turadi: u bargdagi oqsil parchalanishini kuchaytiradi va azotni bargdan hosil elementlari tomon harakatini kuchaytiradi. Natijada o'simlikni azotga bo'lgan ehtiyojini faqat mochevina tarkibidagi azot hisobiga emas, balki barg tarkibidagi parchalangan azot hisobiga ham qondiradi [6;].

Mochevinaning o'ziga xos xususiyatlari hamda uni o'simlik tomonidan o'zlashtirilishi shuningdek A.A.Borodulina S.M.Beslaneev [7;] larning ilmiy ishlarida o'rganilgan.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

A.Ya.Barchukova fikricha, sholi o'simligini Controlfit Si bilan bargdan ikki marta oziqlantirilganda asosiy fiziologik jarayonlarni – o'sish va fotosintezni faollashtiradi [7;].

I.Ye.Belousov, V.N.Paraşenko, N.M.Kremzin ilmiy ishlarida fosfor-kaliyli kompleks o'g'it bilan bargli oziqlantirish sholi o'simligining azotni o'zlashtirishini va energiya holatini oshiradi, ularning mineral oziqlanishini muvozanatlashtiradi. Uning ta'siri sintez jarayonlarining kuchayishi va pasayishida, ayniqsa fosfor dozasi pasayishi fonida namoyon bo'ladi, bu esa hosilning 0,26-0,40 t/ga (2,8-4,4%) pasayishiga olib keladi. To'liq mineral o'g'itlash bilan sholi hosildorligi 9,18 t/ga ni tashkil etgan [6;].

O'simliklarni barg orqali oziqlantirishning ahamiyati va xususiyatlari turli mamlakatlarda, turli tuproq-iqlim sharoitlarida ko'pchilik olimlarning ilmiy ishlarida o'rganilgan.

A.X.Sheudjenning fikricha, sholi hosildorligini ko'paytirishning asosiy omillaridan biri mineral va organik o'g'itlardan foydalanish samaradorligini oshirishdir. Mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarida sholi o'simligini bargdan oziqlantirish samaradorligi yuqori bo'lishi rivojlanishning tuplanish va naychalash davrlarida Stoller Energy organo mineral o'g'iti bilan 1 l/ga miqdorida ishlov berilganda (ishchi eritmaning sarfi 100 l/ga) nazoratga nisbatan 10,8 s/ga yuqori don hosili olingan [4;].

Materiallar va uslublar.

Ilmiy tadqiqotlarda dala tajribalarni joylashtirish, hisob-kitoblar, kuzatishlar "Qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash davlat komissiyasining uslubiy qo'llanmasi", "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" (PSUEAITI) asosida amalga oshirilgan. tajriba dalalaridan ekishdan oldin olingan tuproq namunalarida chirindi miqdori I.V.Tyurin, umumiy azot va fosfor I.M.Malseva va L.N.Gritsenko; kaliy-Smit; harakatchan fosfor B.P.Machigin va almashinuvchi kaliy-P.V.Protasov usullari bo'yicha hisoblangan.

Natijalar va munozara.

Qozog'istonning Oqdala sug'orish massivi sharoitida o'g'itlarning guruchning miqdoriy va sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini o'rganish bo'yicha tadqiqotlar o'tkazildi. Mineral o'g'itlar fonida organik o'g'itlarini qo'llashning sholi hosildorligiga ta'siri o'rganilgan. O'rganilgan variantlarida sholini mineral o'g'itlar bilan oziqlantirilganda 39,2 s/gani, gektariga 20 tonna go'ng (qoraMol) qo'llanilgan variantida 44,2 s/ga ni, mineral o'g'itlar fonida organik o'g'itlarni birgalikda qo'llanilgan variantlarida hosildorlik 48,7 s/ga ni tashkil qilganligi aniqlangan [7].

Tadqiqot-yillarida sholi navlarini mineral o'g'itlar fonida organik o'g'itlarni qo'llanilganda sholi don hosiliga ijobiy ta'siri ko'zatilib nazorat varinatlariga nisbatan yuqori hosildorlikka erishilganligi aniqlandi.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida Sholining Tarona navini 4 xil O'g'itsiz, go'ng 20 t/ga, $N_{150}P_{120}K_{150}$, $N_{70}P_{70}K_{50}$ + go'ng 20 t/ga variantlarda o'rganilganda, nazorat o'g'itsiz variantda 2017-yilda o'rtacha hosildorlik 31,1 s/ga, 2018-yilda 31,3 s/ga, 2019-yilda 31,0 s/gani bo'lganligi qayd qilindi. Nazorat o'g'itsiz variantida sholi Tarona navining 2017-yilda hosildorligi 2018-2019-yillarga nisbatan orasidagi farq yuqori bo'lmaganligi kuzatilib, -yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 31,1 s/gani tashkil qildi (1-jadval).

1-jadval

Hosildorlik (Toshkent viloyati sharoitida 2017-2019 yy.)

Variantlar	Hosildorlik, s/ga			
	2017-yil	2018-yil	2019-yil	o'rtacha
Tarona				
O'g'itsiz	31,1	31,3	31	31,1
$N_{150}P_{120}K_{150}$	52	52,5	52,7	52,4
go'ng 20 t/ga	49,7	49,7	49,5	49,6
$N_{70}P_{70}K_{50}$ + go'ng 20 t/ga	59,3	59,3	59,4	59,3
Lazurniy				
O'g'itsiz	30,1	30,4	30	30,2
$N_{150}P_{120}K_{150}$	50,4	50,9	50,9	50,7
go'ng 20 t/ga	48	48	47,8	47,9
$N_{70}P_{70}K_{50}$ + go'ng 20 t/ga	57,5	57,6	57,8	57,6

Mineral o'g'itlarni qo'llanilgan $N_{150}P_{120}K_{150}$ variantida yillar bo'yicha hosildorlik 52,0; 52,5; 52,7 s/gani tashkil qilib, -yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 52,4 s/gani tashkil qilgan bo'lsa, go'ng 20 t/ga variantida -yillar bo'yicha hosildorlik 49,7; 49,7; 49,5 s/gani tashkil qilib, -yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 49,6 s/gani tashkil qildi.

Mineral o'g'itlar fonida organik o'g'itlarni qo'llanilgan ($N_{70}P_{70}K_{50}$ + go'ng 20 t/ga) variantida Tarona sholi navining -yillar bo'yicha hosildorligi 2017-yilda 59,3 s/ga, 2018-yilda 59,3 s/ga, 2019-yilda 59,4 s/ga bo'lib, -yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 59,3 s/gani tashkil qildi.

Mineral o'g'itlar o'g'itlarni qo'llanilgan variantlarida nazorat o'g'itsiz variantga nisbatan 2017-yilda 20,9 s/ga; 2018-yilda 21,2 s/ga; 2019-yilda 21,7 s/ga yuqori bo'lgan bo'lsa, go'ng 20 t/ga o'g'itlar qo'llanilgan variantda 2017-yilda 18,6 s/ga; 2018-yilda 18,4 s/ga, 2019-yilda 18,5 s/ga yuqori bo'ldi.

Tarona navini don hosili tahlil qilinganda variantlar orasida nazorat o'g'itsiz variantga nisbatan mineral o'g'itlar fonida organik o'g'itlarni qo'llanilgan ($N_{70}P_{70}K_{50}$ + go'ng 20 t/ga) variantlarida olib borilgan tajribalarmizda 2017-yilda 28,2 s/ga; 2018-yilda 28,0 s/ga; 2019-yilda 28,4 s/ga yuqori bo'ldi.

Sholining Lazurniy navining hosildorlik ko'rsatkichlari tahlil qilinganda nazorat o'g'itsiz variantida -yillarda bo'yicha 2017-yilda 30,1 s/ga, 2018-yilda 30,4 s/ga, 2019-yilda 30,0 s/gani tashkil etdi.

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

Mineral o'g'itlar qo'llanilgan variantlarda-yillar bo'yicha Mos ravishda 50,4 s/ga; 50,9 s/ga; 50,9 s/ga ni, tashkil qilib, go'ng 20 t/ga o'g'itlar qo'llanilgan variantda 2017-yilda 48,0 s/ga; 2018-yilda 48,0 s/ga, 2019-yilda 47,8 s/ga yuqori bo'ldi.

Mineral o'g'itlar fonida organik o'g'itlarni qo'llanilgan ($N_{70}P_{70}K_{50}$ + go'ng 20 t/ga) variantida-yillar bo'yicha hosildorligi 2017-yilda 57,5 s/ga, 2018-yilda 57,6 s/ga, 2019-yilda 57,8 s/ga bo'lib, -yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 57,6 s/gani tashkil qildi.

Xorazm viloyatining o'tloqi-allyuvial tuproqlari sharoitida Sholining UzROS 7/13 navini 4 xil O'g'itsiz, go'ng 20 t/ga, $N_{150}P_{120}K_{150}$, $N_{30}P_{45}K_0$ + go'ng 20 t/ga variantlarda ekib o'rganilganda, nazorat o'g'itsiz variantda 2017-yilda o'rtacha hosildorlik 34,0 s/ga, 2018-yilda 33,6 s/ga, 2019-yilda 33,7 s/gani bo'lganligi va-yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 33,8 s/ga qayd qilindi.

Tarona navini $N_{150}P_{120}K_{150}$ variantida-yillar bo'yicha 58,0; 58,4; 58,6 s/gani tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan 24,0-24,9 s/ga yuqori bo'lib, -yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 58,3 s/gani tashkil qildi. go'ng 20 t/ga-yillar bo'yicha 51,3; 51,2; 51,1 s/gani tashkil qilib, nazorat variantiga nisbatan 17,3-17,6 s/ga yuqori bo'lib, -yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 51,2 s/gani tashkil qildi. $N_{30}P_{45}K_0$ + go'ng 20 t/ga variantida-yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik 2017-yilda 64,6 s/ga, 2018-yilda 65,0 s/ga, 2019-yilda 65,0 s/gani tashkil qildi. variantlar orasidagi tafavut nazorat O'g'itsiz variantiga nisbatan 30,6-31,4 s/ga farqlangan bo'lsa, mineral o'g'it qo'llanilgan variantga nisbatan 6,4-6,6 s/ga, go'ng 20 t/ga variantiga nisbatan 13,3-13,8 s/ga yuqori bo'lganligi kuzatildi (2- jadval).

2-jadval

Hosildorlik (Xorazm viloyati sharoitida 2017-2019 yy.)

Variantlar	Hosildorlik, s/ga			
	2017-yil	2018-yil	2019-yil	o'rtacha
Tarona				
O'g'itsiz	34,1	33,6	33,7	33,8
$N_{150}P_{120}K_{150}$	58,2	58,4	58,6	58,3
go'ng 20 t/ga	51,3	51,2	51,1	51,2
$N_{70}P_{70}K_{50}$ + go'ng 20 t/ga	64,6	65,0	65,0	64,9
Lazurniy				
O'g'itsiz	32,4	32,8	32,6	32,6
$N_{150}P_{120}K_{150}$	54,7	54,8	55,0	54,8
go'ng 20 t/ga	49,7	50,0	49,9	49,9
$N_{70}P_{70}K_{50}$ + go'ng 20 t/ga	60,3	60,6	60,7	60,5

Lazurniy sholi navining hosildorlik ko'rsatkichlari tahlil qilinganda 2017-yilda nazorat o'g'itsiz variantida 32,4 s/gani, $N_{150}P_{120}K_{150}$ variantida 54,7 s/gani, go'ng 20 t/ga variantida 49,7 s/gani, $N_{30}P_{45}K_0$ + go'ng 20 t/ga variantida 60,3 s/ga ni tashkil qilgan bo'lsa, 2018-yilda mos ravishda 32,8; 54,8; 50,0; 60,6 s/gani, 2019-yilda 32,6; 55,0; 49,9; 60,7 s/gani tashkil qilib, variantlar orasida farq $N_{150}P_{120}K_{150}$

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

variantida nazorat variantiga nisbatan 22,0-22,4 s/ga, go'ng 20 t/ga variantida nazorat variantiga nisbatan 17,2-17,3 s/ga, $N_{30}P_{45}K_0$ + go'ng 20 t/ga variantining nazorat variantiga nisbatan 27,8-28,1 s/ga, tashqilgan qilgan bo'lsa, $N_{40}P_{30}K_0$ + go'ng 20 t/ga variantining $N_{150}P_{120}K_{150}$ variantiga nisbatan 5,6-5,8 s/ga farqlanganligi qayd etildi. Tadqiqotlar olib borilgan-yillar bo'yicha o'rtacha hosildorlik nazorat variantida Tarona va Lazurniy navlarida 32,6-33,8 s/ga, $N_{150}P_{120}K_{150}$ variantida 54,8-58,3 s/ga, go'ng 20 t/ga variantida 49,9-51, $N_{30}P_{45}K_0$ + go'ng 20 t/ga variantida 60,5-64,9 s/gani tashkil etganligi qayd qilindi.

Mintaqalar bo'yicha hosildorliklar orasidagi farq tahlil qilinganda, Toshkent viloyati sharoitida yetishtirilgan sholi navlari hosildorligining Xorazm viloyati sharoitida yetishtirilgan sholi navlari hosildorliklari orasidagi tafavut-yillar bo'yicha Tarona navida nazorat variantlarida nisbatan 2,3-2,9 s/gani, go'ng 20-30 t/ga variantlarda 1,5-1,6 s/gani, $N_{150}P_{120}K_{150}$ variantida 5,9-6,0 s/ga, $N_{40}P_{30}K_0$ + go'ng 20 t/ga variantlarida 5,3-5,7 s/ga, Lazurniy navida ushbu ko'rsatkichlar 2,1-2,6 s/gani, go'ng 20-30 t/ga variantlarida 1,7-2,0 s/gani, $N_{150}P_{120}K_{150}$ variantlarida 3,9-4,3 s/ga, mineral o'g'itlar bilan organik o'g'itlarni birgalikda qo'llanilgan variantlarida 2,8-3,0 s/ga, yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Adabiyotlar:

1. Дзюба В.А. Теоритическое и прикладное растениеводство: на примере пшенисы, ячменя и риса. Научно-методическое пособие. Краснодар, 2010. В.187-446
2. Зеленский Г. Л. ва бошқалар. Реакция сортов риса на уровень азотного питания в условиях приазовских плавней. Россия, Рисоводства 2(35) 2017 S. 32-40.
3. IFA, 2018. Fertilizer Outlook 2018 – 2022. IFA Annual Conference, Berlin, 18-20 June 2018. -5 p
4. Шеуджен А.Х. “Агрохимия и физиология питания риса” //Майкоп. 2005. С. 1012
5. Воробьев Н.В., Шеуджен А.Х. Физиологические основы проростания семян риса и агрохимические пути повышения их полевой всхожести / Проблемы повышения урожайности риса /. Краснодар.-2001. – С.26-50.
6. Барчукова А.Я. Томашевич Н.С., Чернышева Н.В., Лодатко В.А., Ладатко М.А. Эффективность применения лигногуматов на рисе// Труды Кубанского государственного аграрного университета -2013. №4(43) – С. 62-66.
7. Почвоведение и агрохимия, No 4 2019Г.О. Бейсенова¹, Р.Е. Елешев¹, Т.К. Василина¹, А.С. Вырахманова Акдала суармалы алцабы топырацтарына ен, пзлген тыщайтцыштардын, куриш Онщдшп мен сапасына эсер (<https://journal.soil.kz/jour/article/view/629/621>)