

INGICHKA TOLALI G'O'ZADA O'SISHNI SOZLOVCHI MODDALARNI MAJMUUIY QO'LLASH SAMARADORLIGI

Mengnorova Muxayyo Abduraxmanovna,
PSUYAITI tayanch doktoranti,
ORCID: 0009-0004-3936-0342.

Annotatsiya. Maqolada Surxondaryo viloyatining o'tloqlashib borayotgan taqirsimon tuproqlari va ekstrimal iqlim sharoitida ingichka tolali g'o'zaga Uzgumi, Fitovak, Bioduks, Pospeta, Entojean va Fon preparatlari bilan turli me'yorlarda majmuy ishlav berilganda chigit unib chiqishi 6,4-10,5% tezlashib, g'o'zaning o'sishi va rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgani hamda paxtadan 2,5-8,9 s/ga yuqori hosil olingani bayon etilgan.

Kalit so'zlar: ingichka tolali g'o'za, fitovak, uzgumi, bioduks, pospeta, entojean, etefon, chigit unib chiqishi, g'o'zani o'sishi, rivojlanishi, paxta hosili.

Аннотация. В статье приведено, что на лугово такырных почвах Сурхандарьинской области в экстремальных климатических условиях при комплексном применении регуляторов роста Узгуми, Фитовак, Биодукс, Поспета, Энтожеан и Фон в различных нормах на тонковолокнистом хлопчатнике ускорялась всхожесть семян на 6,4–10,5%, что положительно повлияло на рост и развитие растений хлопчатника, а также получен прибавку урожая на 2,5–8,9 ц/га.

Ключевые слова: тонковолокнистый хлопчатник, фитовак, узгуми, биодукс, поспета, энтожеан, этефон, всхожесть семян, рост и развития, урожай хлопка сырца.

Abstract. The article states that in the meadow-forming takir-like soils of Surkhandarya region under extreme climatic conditions, when fine-fiber cotton was treated in combination with Uzgumi, Fitovak, Biodux, Pospeta, Entojean, and Fon preparations at different rates, seed germination accelerated by 6.4–10.5%, positively influencing the growth and development of cotton plants, and resulting in an additional yield of 2.5–8.9 centners per hectare.

Keywords: fine fiber cotton, fitovak, uzgumi, biodux, pospeta, entojean, ethephon, seed germination, growth and development, cotton yield.

Kirish. Respublikamiz dunyoda paxta etishtiruvchi etakchi davlatlardan biri bo'lib, asosan o'rta tolali g'o'za ekib kelinadi. Lekin keyingi yillarda hukumatimiz rahbariyati tomonidan g'o'zaning ingichka tolali navlariga e'tibor qaratilib, serhosil, tezpushar navlari yaratildi va ekin maydoni yildan-yilga kengaytirildi. Bunga, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 30 yanvardagi 47-sonli "Ingichka tolali paxta etishtirishni samarali tashkil qilish, yangi navlarni ko'paytirish va rag'batlantirish mexanizmini joriy etish to'g'risida"gi qarori [4] muhim xuquqiy asos bo'lib xizmat qildi. Ushbu qarorda hududlarning tuproq-iqlim sharoitlarini inobatga olgan holda ingichka tolali g'o'zaning tola sifati yuqori bo'lgan, kasallik va zararkunandalarga chidamli, tezpushar, serhosil navlarini yaratish, ularning ekin maydonlarini kengaytirish, yangi va istiqbolli navlar urug'larini ko'paytirish hamda etishtirish agrotexnologiyalarini ishlab chiqishni rag'batlantirish mexanizmini joriy etish kabi muxim vazifalar belgilab berilgan. Shunga muvofiq, 2020 yildan Surxondaryo, Qashqadaryo, Buxoro va Navoiy viloyatlarida ingichka tolali g'o'za navlari ekin maydonlari kengaytirila boshlandi. Jumladan, Surxondaryo viloyatida 2020 yildan 40 ming gektar maydonda ingichka tolali g'o'za navlarini ilmiy asoslangan holda joylashtirish rejasini ishlab chiqildi.

Ma'lumki, qishloq ho'jaligi ekinlaridan yuqori va sifatli hosil etishtirishda biostimulyatorlar muhim ahamiyat kasb etadi. Shu yo'nalishda o'tkazilgan ilmiy tadqiqot ishlari natijalariga ko'ra, Sh.Abdualimov, F.Abdullaev [1] gumin asosli Gumimaks stimulyatori bilan chigitga va g'o'zaning vegetasiya davrida ishlav berilganda bir tup g'o'zadagi barglar soni 2,2-2,4 donaga, barg yuzasi 165,2-216,2 sm² ortgan bo'lsa, Uzgumi stimulyatori bilan ishlav berilganda barglar soni 0,5-6,5 donaga, yuzasi 46,4-312,0

sm², Kgmu stimulyatori qo'llanilganda barglar soni 3,0-11,8 donaga, yuzasi 298,5-325,8 sm² ortganligi aniqlangan.

F.Teshaev va b. [3] ta'kidlashicha, g'o'zaning shonalash va gullash davrlarida Uzgumi stimulyatori bilan 0,3-0,4 l/ga, Fitovak bilan 200-400 ml/ga, Zamin-M bilan 2,0 l/ga, Baykal EM1 bilan 3,0 l/ga me'yorlarda ishlav berilganda o'simlik o'sishi va rivojlanishi tezlashib, yuqori va sifatli paxta hosili etishtirishga erishilgan.

Sh.Abdualimov, A.To'raev [2] o'tkazgan tajribalarda g'o'za ko'saklari ochilishi va pishib etilishini tezlashtirish hamda hosilini ertaroq yig'ib-terib olishda tarkibi etefon bo'lgan Fon 72 preparati bilan ko'saklar 30-40% ochilganda 1,0-1,5 l/ga me'yorlarda ishlav berish samarali ekanligi aniqlangan.

Yuqorida olib borilgan ilmiy izlanishlar asosan o'rta tolali g'o'za navlarida o'tkazilgan, biroq ingichka tolali g'o'zalarda tadqiqot ishlari etarlicha olib borilmagan. Chunki ingichka tolali g'o'za uzun kun o'simlik hisoblanib, chigitlarni qiyg'os undirib olish, nihol kasalliklariga bardoshlilikini oshirish va g'o'zaning o'sib rivojlanishini yaxshilash, paxtadan yuqori va sifatli hosil olishda o'rta tolali g'o'za nisbatan birmuncha farq qiladi.

Ma'lumki, respublikamiz janubi Surxondaryo viloyati boshqa viloyatlardan iqlimi issiqligi, havo harorati yozda keskin kutarilib ketishi, garmsel shamollari esishi bilan farq qilib, ingichka tolali g'o'zani etishtirish uchun birmuncha qulay hudud hisoblansada, g'o'zani amal davrida havo harorati 45-50 °S gacha ko'tarilishi va qurg'oqchilik kuzatilishi, garmsel shamollari, hamda janubiy tumanlarda Afg'on shamoli esishi ekstremal noqulay tabiiy sharoitni yuzaga keltiradi. Bu esa g'o'zaning hosil elementlari to'kilishiga va paxta hosili kamayishiga olib keladi. Ushbu muammoni hal etishda ingichka tolali g'o'zani parvarishlashda o'sishni sozlovchi moddalarni majmuy qo'llash texnologiyasini

ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Tadqiqot uslublari. Ilmiy tadqiqot ishlari 2020-2023 yillarda Surxondaryo viloyatining Termiz tumanida PSUEAITI Surxondaryo ITS tajriba dalalarida olib borildi. Dala tajribasi 9 variantdan iborat bo'lib, 4 qaytariqda joylashtirildi. G'oz'a qator orasi 60 sm, tajriba variantlari 4 qatorli bo'lib, bo'yi 30 m, eni 2,4 m, maydoni 72 m², hisob maydoni 36 m², umumiy maydoni 0,26 ga. Tajriba uchun ingichka tolali g'ozaning SP-1607 navi ekildi. Ushbu nav X.Chorieva, S.Raxmonqulov, N.Ochiliev, X.Jalolovlar tomonidan T-24x9871xTermiz-24 navlarini chatishtirish va ko'p marta yakka tanlov o'tkazish yo'li bilan yaratilgan. Ko'sagi uch chanoqli bo'lib boshqa ingichka tolali g'oz'a navlari ko'sagiga nisbatan katta, rangi to'q yashil, ko'sak bandi uzun, bir joydan ikki uchdan ko'sak hosil qila oladi. O'suv davri 116-kun, ko'sak vazni 3,6-3,8 g, 1000 dona chigit vazni 121-131 g, tola chiqimi 34-35%, mikroneyri 3,9-4,0, tola tipi I, nisbiy uzilish uzunligi 39,8 gk/teks, solishtirma uzilish kuchi (Str) 34,3-36,5 gk/teks, tola uzunligi 1,31-1,35 dyum, suvsizlikka chidamli, ertapishar serhosil nav hisoblanadi.

Dala tajribalarida laboratoriya tahlillari, fenologik kuzatuvlar va hisoblashlar "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari" va "Metodika polevix opitov s xlopchatnikom" uslubiy qo'llanmalariga muvofiq olib borildi. Olingan ma'lumotlarga matematik statistik ishlov berish B.A.Dospexov uslubiga muvofiq amalga oshirildi.

Tajribada quyidagi o'sishni sozlovchi moddalar qo'llanildi:

Uzgumi - suyuq shaklda immunostimulyator, ekologik bezarar gumin kislotalari birikmasidan iborat. Tarkibida biologik faol moddalar kaliy va natriy gumatlari, gumin kislotalari hamda fulvokislotalar, mikroelementlar, aminokislotalar, fermentlar va boshqa tabiiy birikmalar bor.

Fitovak 10% li suvli eritma, ta'sir etuvchi moddasi otquloq kislotasi va tetrametilmetilendiamin bo'lgan immunostimulyator. Preparat o'simliklarni immunizatsiyalash, ya'ni ular uchun noqulay sharoitlarda (suv tanqisligi, yuqori yoki past harorat, shorlanish va b.) ichki qarshilik himoya xususiyatlarini oshirish, fiziologik jarayonlarni, nuklein kislotalarini sintezini kuchaytirish, o'simliklar tanasiga kirgan patogenlarga kimyoviy to'siq hosil qilishga, ya'ni fitoaleksinlarni ko'p miqdorda sintez qilib, ularni nobud qilish yoki ko'payishini cheklab, o'simliklarni mavsumiy chidamliligini oshirish mexanizmiga ega.

Bioduks ta'sir etuvchi moddasi araxidon kislotasi bo'lgan fiziologik faol modda, chigitga ekish oldidan va g'oz'a vegetatsiyasi davrida qo'llaniladi, chigitning unishi, o'simlikning o'sishi va rivojlanishi, paxta hosildorligiga ijobiy ta'sir etadi.

Pospeta s.e. jigarrang suyuqlik, tarkibini nitrat ioni 795 mg/dm³, kaliy 454,2 mg/dm³, azot 179,8 mg/dm³, organik uglerod 144 mg/dm³, fosfat ioni 50,1 mg/dm³, umumiy fosfor 16,4 mg/dm³, ammiak 0,10 mg/dm³ tashkil etadi. O'simlikka ildiz orqali va bargidan oziqlantirishda 70% mineral o'g'itlar va 30% Pospeta nisbatida berilishi hamda gektariga 60 l me'yorda 100% organik oziqlantirishda 200 l me'yorda (10 l Pospeta 40 l suv qo'shilgan holda) 2 marta ishlov berish, bunda birinchi marta ekishgacha tuproqqa sepiladi va ikkinchi marta vegetatsiya davrida qo'llaniladi.

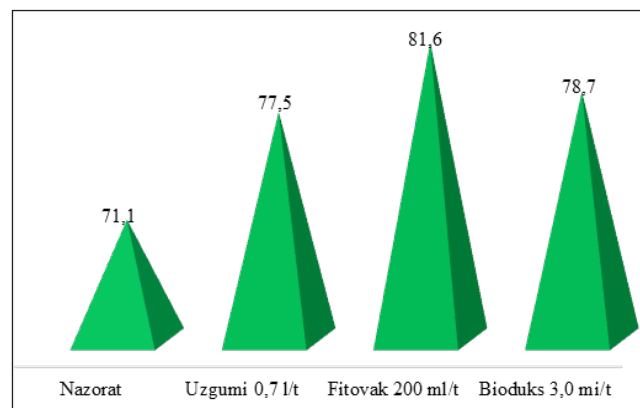
Entojean- 98% ta'sir etuvchi mepikvat xlorid moddasi bo'lgan, oq rangi kristall shakldagi preparat. G'ozaning hosil elementlari paydo bo'lishi va poyada saqlanib qolishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, o'simlikning ortiqcha bo'yiga va yoniga o'sishini to'xtatadi, ertagi, mo'l va sifatli paxta hosili etishtirish uchun qo'llaniladi.

Fon 72% tarkibi 720 g/l konsentratsiyali suvda yaxshi eriydigan rangsiz suyuqlik. Ta'sir etuvchi moddasi etefon. Kislotalik xususiyatga ega, kam zaharli. Ko'saklar ochilishini tezlatish uchun qo'llaniladi.

Tajribada chigitga ekish oldidan Uzgumi stimulyatori bilan 0,7 l/t, Fitovak bilan 200 ml/t, Bioduks bilan 3,0 ml/t me'yordalarda ishlov berib ekilgan bo'lsa, g'ozaning shonalash davrida Uzgumi 0,3 l/ga, Fitovak 400 ml/ga, Bioduks 2,0 ml/ga, Pospeta 60 l/ga, gullash davrida Uzgumi 0,4 l/ga, Pospeta 60 l/ga qo'llanilgan holda hosil tugish davrida Entojean retardanti 90 g/ga, pishish davrida Fon preparati 1,5 l/ga me'yorda majmuiy (ketma-ket tartibda) qo'llanilgan. Bunda, preparatlar g'ozaning shonalash davrida 200 l/ga, gullash, hosil tugish va pishish davrlarida 300 l/ga suvga aralashtirilib sepilgan.

Tadqiqot natijalari. Tajribada ingichka tolali g'ozaga o'sishni sozlovchi moddalar bilan turli muddat va me'yordalarda majmuiy ishlov berilganda ingichka tolali g'ozaning unib chiqishi, o'sishi va rivojlanishi fenologik kuzatuvlarda aniqlanib borildi.

Tajribada 2023 yil olingan natijalarga ko'ra, Uzgumi, Fitovak va Bioduks bilan chigitga ekishdan oldin ishlov berilganda nihollarning unib chiqishiga ijobiy ta'sir ko'rsatib 1-2 kunga ertaroq unib chiqqani aniqlangan (1-rasm).



1-rasm. Ingichka tolali g'ozaning unib chiqishiga turli stimulyatorlarning ta'siri, % hisobida, 2023 yil

Olib borilgan kuzatuv natijalariga ko'ra, nazorat variantda 71,1 foiz nihollar unib chiqqan bo'lsa, Uzgumi stimulyatori bilan chigitga 0,7 l/t me'yorida ishlov berilganda 77,5 foiz, Fitovak stimulyatori 200 ml/t qo'llanganda 81,6 foiz, Bioduks stimulyatorini 3,0 ml/t me'yorida 78,7 foiz nihollar unib chiqqan holda nazoratga nisbatan Uzgumida 6,4 foiz, Fitovak stimulyatorida 10,5 foiz, Bioduks bilan ishlov berilganda 7,6 foiz ko'proq nihollar unib chiqqanligi kuzatildi. Shuning bilan birga kuzatuvlar davomida stimulyatorlar qo'llanilganda nihollarning kasalliklarga bardoshliliigi ortgani, sog'lom va qiyg'os unib chiqqani qayd etilgan.

Tajribada ingichka tolali g'ozani parvarishlashda shonalash, gullash va pishish davrlarida o'sishni sozlovchi moddalar bilan ishlov berilib, amal davri davomida iyun, iyul, avgust va sentyabr oylarining dastlabki kunlari fenologik kuzatuvlar olib borildi.

Ingichka tolali g'ozaning shonalash davrida o'sishni sozlovchi moddalar bilan ishlov berilgandan keyin 1 iyulda o'tkazilgan kuzatuvda nazorat variantida o'simlik bo'yi 45,4 sm, hosil bo'g'inlar soni 11,9 dona, shonalar soni 2,9 dona, guli 2,7 dona bo'lsa, Uzgumi bilan 0,3 l/ga me'yorida ishlov berilganda bo'yi 57,9 sm, hosil bo'g'inlar soni 12,1 dona, shonalar soni 3,9 dona, guli 3,0 donani tashkil qilib, nazoratdan bo'yi 12,5 sm, hosil bo'g'inlar soni 0,2 dona, shonalar soni 1,0 dona, guli 0,3 dona ko'p bo'lgani, shunday ijobiy o'zgarishlar Fitovak stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 200 ml/t, shonalash davrida 400 ml/ga me'yorda ishlov berilganda ham kuzatilib, o'simlik bo'yi 55,5 sm, hosil bo'g'inlar soni 12,7 dona, shonalar soni 3,8 dona,

guli 3,0 dona yoki nazoratdan bo'yi 10,1 sm, hosil bo'g'inlar soni 0,8 dona, shonalar soni 0,9 dona, guli 0,3 donaga farq qilgani, Bioduks stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 3,0 ml/t, shonalash davrida 2,0 ml/ga me'yorida ishlov berilganda esa o'simlik bo'yi 58,3 sm, hosil bo'g'inlar soni 12,8 dona, shonalar soni 3,7 dona, guli 3,6 donani tashkil etib, nazoratdan bo'yi 12,9 sm, hosil bo'g'inlar soni 0,9 dona, shonalar soni 0,8 dona, guli 0,9 donaga, Pospeta preparati bilan g'o'zani shonalash davrida 60 l/ga ishlov berilganda bo'yi 55,6 sm, hosil bo'g'inlar soni 12,0 dona, shonalar soni 3,7 dona, guli 3,6 dona bo'lib, nazoratdan bo'yi 10,2 sm, hosil bo'g'inlar soni 0,1 dona, shonalar soni 0,8 dona, guli 0,9 donaga ortganligi aniqlandi.

Keyingi kuzatuvlarda ingichka tolali g'o'zaning gullash davrida biostimulyatorlar ishlov berilgan va hosil tugish davrida Entojean retardanti qo'llanilgan holda g'o'zaning biometrik ko'rsatkichlariga ta'siri o'rganildi. Masalan, 1 sentyabrda nazorat variantda ingichka tolali g'o'zaning bo'yi 87,1 sm, hosil bo'g'inini 14,8 dona, ko'saklar soni 13,4 dona, shundan ochildigani 2,4 donani tashkil qilgan bo'lsa, Uzgumi stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 0,7 l/t, shonalash davrida 0,3 l/ga, gullash davrida 0,4 l/ga me'yorida ishlov berilganda bo'yi 98,1 sm, hosil bo'g'in soni 15,0 dona, ko'saklar soni 14,0 dona, shundan ochildigani 3,8 dona yoki nazoratdan bo'yi 11,0 sm, hosil bo'g'in soni 0,2 dona, ko'saklar soni 0,6 dona, shundan ochildigani 1,4 donaga ko'pligi kuzatildi.

Tajribaning Uzgumi stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 0,7 l/t, g'o'zaning shonalash davrida 0,3 l/ga, gullash davrida 0,4 l/ga hamda hosil tugish davrida Entojean bilan 90 g/ga, pishish davrida Fon preparati 1,5 l/ga me'yorda qo'llanilganda bo'yi 81,7 sm, hosil bo'g'in soni 15,5 dona, ko'saklar soni 14,2 dona, shundan ochildigani 4,3 dona bo'lib, nazoratdan bo'yi 5,4 sm pastroq bo'lgan holda hosil bo'g'in soni 0,7 dona, ko'saklar soni 0,8 dona, shundan ochildigani 1,9 donaga ortgani aniqlandi.

Fitovak stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 200 ml/t, shonalash davrida 400 ml/ga ishlov berilganda bo'yi 95,4 sm,

hosil bo'g'in soni 15,4 dona, ko'saklar soni 14,2 dona, shundan ochildigani 4,8 dona yoki nazoratdan bo'yi 8,3 sm, hosil bo'g'iniga baland, ko'saklar soni 0,8 donaga, shundan ochildigani 2,4 donaga farq qildi.

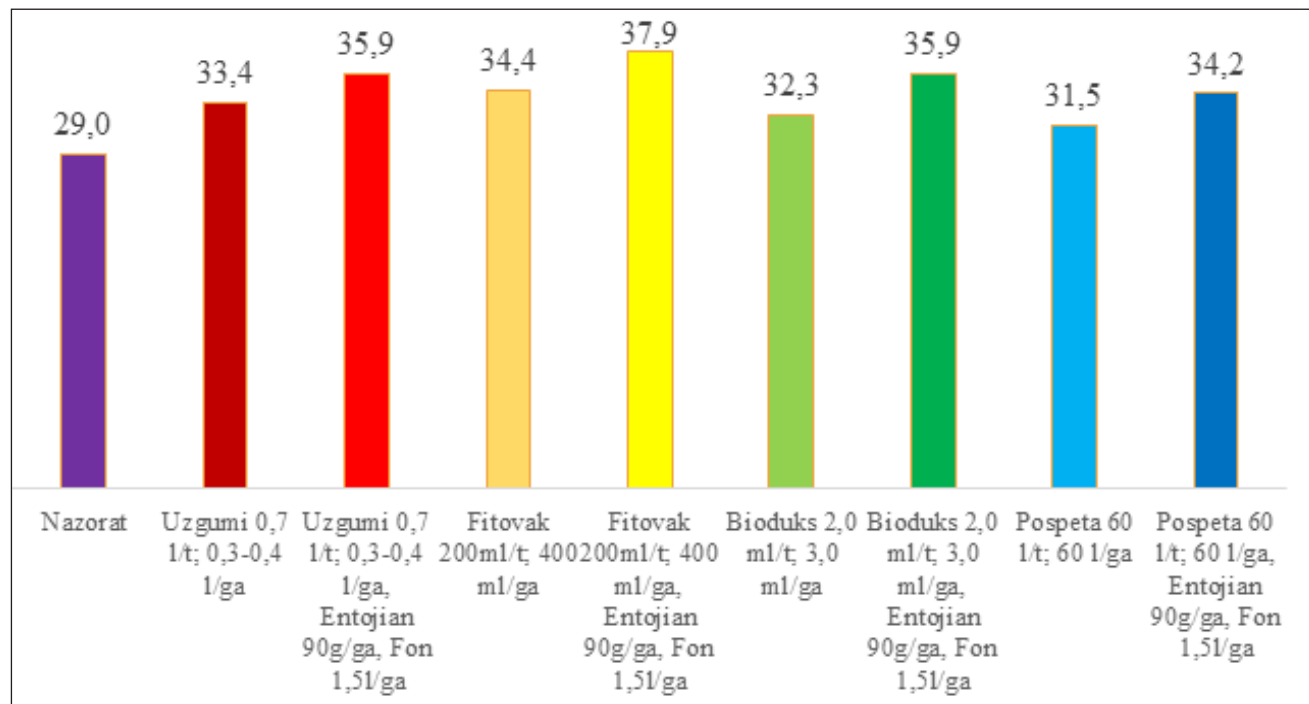
Fitovak stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 200 ml/t, shonalash davrida 400 ml/ga, hosil tugish davrida Entojean preparati bilan 90 g/ga, pishish davrida Fon preparati bilan 1,5 l/ga me'yorida ishlov berilganda bo'yi 80,1 sm, ko'saklar soni 14,4 dona, shundan ochildigani 4,9 dona bo'lib, nazoratdan bo'yi 7,0 smga past, ko'saklar soni 1,0 donaga, shundan ochildigani 2,5 donaga ko'p bo'lganligi kuzatildi.

Bioduks stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 3,0 ml/t, shonalash davrida 2,0 ml/ga me'yorida ishlov berilganda bo'yi 94,1 sm, ko'saklar soni 14,1 dona, shundan ochildigani 4,6 dona bo'lib, nazoratdan bo'yi 7,0 smga baland, ko'saklar soni 0,7 donaga, shundan ochildigani 2,2 donaga oshdi.

Bioduks stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 3,0 ml/t, shonalash davrida 2,0 ml/ga, hosil tugish davrida Entojean preparati bilan 90 g/ga, pishish davrida Fon preparati bilan 1,5 l/ga me'yorida ishlov berilganda bo'yi 82,1 sm, ko'saklar soni 14,3 dona, shundan ochildigani 4,0 dona bo'lib, nazoratdan bo'yi 5,0 sm past, ko'saklar soni 0,9 donaga, shundan ochildigani 1,6 donaga ko'p bo'ldi.

Pospeta stimulyatori bilan g'o'zani shonalash davrida 60,0 l/ga, gullash davrida 60 l/ga me'yorida ishlov berilganda bo'yi 94,5 sm, ko'saklar soni 13,6 dona, shundan ochildigani 4,0 dona bo'lib, nazoratdan bo'yi 7,4 smga baland, ko'saklar soni 0,2 donaga, shundan ochildigani 0,5 donaga donaga farqlandi.

Pospeta stimulyatori bilan g'o'zani shonalash davrida 60,0 l/ga, gullash davrida 60 l/ga, hosil tugish davrida Entojean preparati bilan 90 g/ga, pishish davrida Fon preparati bilan 1,5 l/ga me'yorida ishlov berilganda bo'yi 81,1 sm, ko'saklar soni 13,8 dona, shundan ochildigani 4,7 dona bo'lib, nazoratdan bo'yi 6,0 smga past, ko'saklar soni 0,4 donaga, shundan ochildigani 2,3 donaga ko'p bo'lganligi aniqlandi.



2-rasm. Ingichka tolali g'o'zaga o'sishni sozlovchi moddalar bilan majmuiy ishlov berilganda paxta hosiliga ta'siri, s/ga, SP-1607 navi, o'rtacha 2020-2023 yillar

Qayd etish kerakki, ingichka tolali g'ozaning hosil shoxi, shona va gullar soni o'sishni sozlovchi moddalar majmuiy qo'llanilgan variantlarda g'ozaning o'sishi, rivojlanishi jadallashib, hosil shoxlari, shonalar soni ortgan holda, Entojean retordanti qo'llanganda o'simlikning ortiqcha bo'yiga va yoniga o'sishi to'xtagan, Fon preparati qo'llanganda esa ko'saklar ochilishi nazorat variantga nisbatan oshganligi aniqlandi.

Tajribada o'sishni sozlovchi moddalarni ingichka tolali g'ozaga majmuiy qo'llashning paxta hosiliga ta'siri aniqlandi. Bunda, 2020-2023 yillarda o'rtacha nazorat variantida 29,0 s/ga hosili etishtirilgan bo'lsa, turli stimulyatorlar qo'llanilgan variantlarda birinchi terim salmog'i ortgani hamda mo'l hosil etishtirilgani aniqlanib, Uzgumi stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 0,7 l/t, shonalash davrida 0,3 l/ga, gullash davrida 0,4 l/ga hamda hosil tugish davrida Entojean preparati bilan 90 g/ga, pishish davrida Fon preparati bilan 1,5 l/ga me'yordalarda ishlov berilganda 33,4-35,9 s/ga, Fitovak stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 200 ml/t, shonalash davrida 400 ml/ga me'yorda hamda hosil tugish davrida Entojean 90 g/ga, pishish davrida Fon 1,5 l/ga me'yorida ishlov

berilganda 34,4-37,9 s/ga, Bioduks stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 3,0 ml/t, shonalash davrida 2,0 ml/ga me'yorida hamda hosil tugish davrida Entojean 90 g/ga, pishish davrida Fon 1,5 l/ga qo'llanganda 32,3-35,9 s/ga, Pospeta stimulyatori bilan g'ozani shonalash davrida 60,0 l/ga, gullash davrida 60 l/ga hamda hosil tugish davrida Entojean 90 g/ga, pishish davrida Fon 1,5 l/ga me'yordalarda ishlov berilganda 31,5-34,2 s/ga paxta hosili etishtirilib, nazoratga nisbatan Uzgumida 4,4-6,9 s/ga, Fitovakda 5,4-8,9 s/ga, Bioduksda 3,3-6,9 s/ga, Pospetada 2,5-5,2 s/ga qo'shimcha hosil olingani aniqlangan (2-rasm).

Xulosa qilish mumkinki, Surxondaryo viloyatining o'tloqlashib borayotgan taqirsimon tuproqlari va ekstrimal iqlim sharoitida ingichka tolali g'ozaga o'sishni sozlovchi moddalarni majmuiy qo'llanilganda, chigit unib chiqishi 6,4-10,5% tezlashib, o'sishi, rivojlanishi jadallashib, paxta hosili 2,5-8,9 s/ga ortganligi, bunda Fitovak stimulyatori bilan chigitga ekishdan oldin 200 ml/t, shonalash davrida 400 ml/ga me'yorda hamda hosil tugish davrida Entojean 90 g/ga, pishish davrida Fon 1,5 l/ga me'yorida ishlov berilganda eng yuqori natijalar olingani aniqlangan.

ADABIYOTLAR:

1. Abdualimov Sh., Abdullaev F. Gumin asosli stimulyatorlarning chigit unib chiqishi, g'ozaning fotosintez maxsuldorligi va hosildorlikdagi o'rni // O'zbekiston qishloq xo'jaligi Agro ilm jurnalining ilmiy ilovasi. -Toshkent. 2016. -№5(43). -B. 9-10.
2. Abdualimov Sh., To'raev A. O'zbekiston sharoitida g'ozaga ko'saklarining tabbiy ochilishini jaddallashtirish // Professor Xalima Atabaeva Nazarovna tavalud kuning 85 yilligiga ilmiy pedagogik foliyatining 67 yilligiga bag'ishlangan qishloq xo'jaligi ekinlarini etishtirishda dolzarbmasalalar va uni rivojlantirish istiqbollari mavzusidagi xalqoro ilmiy amaliy konferensiya materiallari to'plami 10-11 yanvar 2020 yil I qism, 341-344 betlar.
3. Teshayev F., Niyozaliev B., Abdualimov Sh., Xasanova F. Bugungi kunda g'ozaga nihollarini parvarishlashda nimalarga etibor berish lozim // O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. -Toshkent, 2020. №5. -B 5-6.
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 30-yanvardagi 47-sonli "Ingichka tolali paxta yetishtirishni samarali tashkil qilish, yangi navlarni ko'paytirish va rag'batlantirish mexanizmini joriy etish to'g'risida"gi qarori.