

THE EFFECT OF SEED TREATMENT WITH VARIOUS MICROELEMENT PREPARATIONS ON THE DEVELOPMENT OF SPRING WHEAT SEEDS

Atamuratov R.T.

PhD Applicant

Dauletmuratov M.M.

Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor

Karakalpakstan Institute of Agriculture and Agrotechnologies

Abstract: This study explores the effect of pre-sowing treatment of spring wheat seeds with various microelement preparations on germination period, vegetative growth stages, and plant physiology. The experimental results demonstrated that treating seeds with microelement preparations plays a crucial role in accelerating germination, stimulating growth dynamics, and enhancing photosynthesis as well as overall plant vitality.

Keywords: Spring wheat, mineral nutrition, types of macro- and micro-fertilizers.

Kirish.

XXI asrning eng dolzarb muammalaridan biri, yer yuzida yildan-yilga ortib borayotgan aholini oziq-ovqat bilan taminlashning siyosiy, iqtisodiy va tashkiliy-texnologik asoslarini yaratishdir. Rivojlangan davlatlar tajribasiga qaraganda agrar soha xomashyo va oziq-ovqat xavfsizligini taminlash, ularga bo'lgan talabni bozor munosabatlari nuqtai-nazaridan (ichki va tashqi bozor) talabni qondirish uchun mazkur hudud, mintaqa tuproq-iqlim sharoitlarini inobatga olgan holda agrar sektorining barcha tarmoqlari samaradorligini taminlaydigan agrotexnologik tadbirlarni qo'llash, biotexnologiya, gen muhandisligi va boshqa ilg'or fan-texnika yutuqlarini keng miqyosda qo'llashni taqozo etadi. Mustaqil O'zbekiston hududida mazkur muammoni yechish uchun mustahkam zamin barpo etilgan. Agrar soha tarmoqlarini barqaror rivojlanishini taminlashning siyosiy, huquqiy, ijtimoiy-iqtisodiy asoslari yaratilgan va ular bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Ularning moliyaviy va moddiy taminoti davlat byudjeti, sohaga mas'ul Qishloq va

suv xo'jaligi vazirligi tasarrufidagi boshqarmalar, ishlab chiqarish va xalqaro tashkilotlar, homiyar mablag'i hisobiga tobora yaxshilanib bormoqda.

Jumladan, respublikaning xalqaro mavqiyosini ifodalovchi va muhim strategik ahamiyatga molik paxtachilik, donchilik, meva-sabzavotchilik, pillachilik, qorako'lchilik kabi sohalar yildan-yilga rivojlanmoqda [1].

Yuqoridagi muammolarning yechimi doirasida biz bir qancha tadqiqot ishlarini olib bordik yani, Orol bo'yi hududi tuproqlarida sho'rga, qurg'oqchilik va kasalliklariga chidamli, hosildor va don sifati yuqori bo'lgan bahorgi yumshoq bug'doy urug'lariga ekishdan oldin ishlov berish, shuningdek, ildizdan yoki bargdan oziqlantirish orqali bahorgi bug'doyning barcha fazalarida, ildiz tizimining rivojlanishiga hamda hosildorligiga makro va mikro o'g'itlar ta'siri hamda zamonaviy preparatlar va o'g'it aralashmalarini qo'llash orqali tuproqdagi makro va mikroelementlarning maqbul muvozanatini yaratish hisoblanadi.

Tadqiqot uslublari. Tajribani joylashtirish va tajriba davomida fenologik kuzatish, hisob va tahlillar (Butunittifoq O'simlikshunoslik instituti VIR, 1984) uslubi bo'yicha olib borildi. Statistik tahlillar B.A.Dospexov (1985) uslubi asosida amalga oshiriladi. Dispersion tahliliy ishlar ANOVA (Analysis of Variation) statistik usulida murakkab tahlil qilindi.

Tadqiqot maqsadi. Qoraqalpog'iston Respublikasi Nukus tumanidagi sug'oriladigan o'tloqi-allyuvial tuproqlar sharoitida bahorgi bug'doy urug'lariga ekishdan oldin ishlov berish, makro va mikro o'g'itlar qo'llashning bug'doyning rivojlanish fazalariga ta'sirini va samaradorligini aniqlashdan iboratdir.

Tadqiqot natijalar. Bug'doy yetishtirishda makro va mikro elementli mineral o'g'itlar o'sish va rivojlanish bosqich davomiyligini oshirishi yoki qisqartirishi mumkin mikroelementli o'g'itlar o'ziga xos xususiyati ularni nihoyatda kichik dozalarda qo'llashdir. Ularning yuqori biologik samaradorligi gormonal yoki gormonsimon moddalar sifatida ta'sir qilishi bilan bog'liq

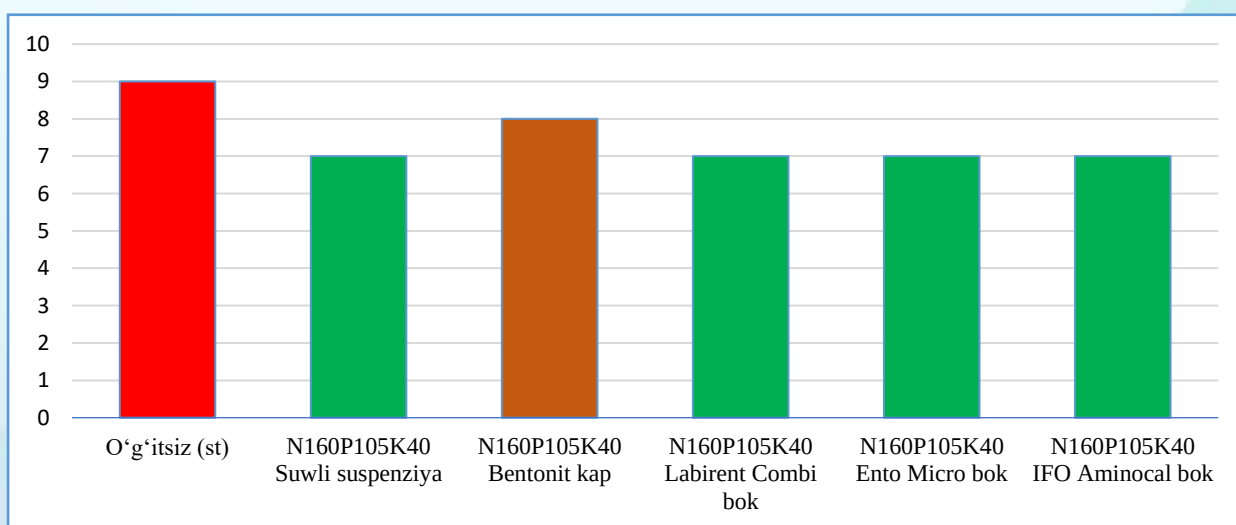
Shu kabi mikroelementli o'g'itlar ham urug'larning tez unib shiqishiga yordam beradi. Masalan mikroelementlar (Fe, Zn, B, Cu va boshqalar) va aminokislotalar o'z ichiga olgan preparatlar urug'iga singgach, ularning ta'sirida quyidagi jarayonlar tezlashadi fermentlar faollashadi urug'da fermentativ tizimlar (masalan, α -amilaza, proteaza) ishga tushadi, Bu fermentlar zaxira moddalari (kraxmal, oqsil, yog') ni parchalaydi va energiya hosil qiladi, Energiya hujayra bo'linishi va o'sishga sarflanadi, Hujayra bo'linishi faollashadi Mikroelementlar DNK sintezi va hujayra bo'linishida ishtirok etadi. Ayniqsa Zn, B, Cu, Mn kabi elementlar mitoz jarayonini tezlashtiradi.

Ildiz va boshlang'ich barglari qismlarining tez shakllanishi Fe (temir) xloroplastlarning hosil bo'lishiga yordam beradi bu esa fotosintez uchun zarur Zn (rux): (o'sish gormoni) sintezini faollashtiradi ildiz va pichan tezroq shakllanadi. Mn va Cu: oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarida ishtirok etadi metabolismm tezlashadi.

O'simliklarning immunitetini oshirishga yordam beradi va noqulay ob-havo omillaridan kelib chiqadigan stress ta'sirini kamaytiradi.

Bahorgi bug'doyning potensial hosildorligi va sifatini oshirish, shuningdek kasalliklarning rivojlanishini oldini olish va profilaktika qilish uchun mikroelementli preparatlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir. turli tuproq tiplarida ko'pincha yetishmaydigan mikroelementlar kiradigan mikroelementli o'g'itlar o'simliklar vegetativ massasining tez o'sishiga, ildiz sistemasining kuchli rivojlanishiga, reproduktiv organlarning ko'proq hosil bo'lishiga yordam beradi. [5]

O'tkazilgan tadqiqotlarimiz natijalari shuni ko'rsatdiki, bahorgi bug'doyning unib shiqishi mikroelementli o'g'itlar me'yorlari va nisbatlariga bog'liq ravishda o'zgarib borishligini ko'rsatdi bahorgi bug'doyning Janub gavhari navi urug'i mart oyining oxirida ekilganda 7 kundan keyin qiyg'os unib chiqishi kuzatildi. Ushbu davrda qo'llanilgan mikroelementli o'g'itlarning urug'ni unib chiqish jarayoniga ta'sir etishi tabiiy shu sababli ham tajribaning barcha variantlarida bir xilda 7 kundan so'ng urug'ning unib chiqishi kuzatildi (1-rasm).



1-rasm. Bahorgi bug'doyning urug'larga ishlov berishning urug'larining rivojlanishiga ta'siri

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, Suwli suspenziyaa, Labirent Combi, Ento Micro va IFO Aminocal preparatlari bilan ishlov berilgan urug'larda unib chiqish nazoratga nisbatan 2 kun erta bo'lishini ta'minlagan. Bu preparatlar tarkibidagi mikroelementlar urug' ichidagi biokimyoviy jarayonlarni jadallashtirgan.

T/r	Varyantlar	Kun
1	O'g'itsiz (st)	9
2	N ₁₆₀ P ₁₀₅ K ₄₀ Suwli suspenziya	7
3	N ₁₆₀ P ₁₀₅ K ₄₀ Bentonit kap	8
4	N ₁₆₀ P ₁₀₅ K ₄₀ Labirent Combi bok	7
5	N ₁₆₀ P ₁₀₅ K ₄₀ Ento Micro bok	7
6	N ₁₆₀ P ₁₀₅ K ₄₀ IFO Aminocal bok	7

Bu variantlarda mikroelementli preparatlar urug'larning yer yuzasiga tez unib chiqishini ta'minlagan. Bentonit kap ham ijobiy ta'sir ko'rsatgan, biroq 1 kun kechikish bilan bentonitning shilliq va namlikni ushlab turuvchi xossalari bor, lekin oziqlantiruvchi elementlarning zudlik bilan erkinlashishini biroz sekinlashtirgan bo'lishi mumkin. Nazorat variantida unib chiqish muddati eng kech 9 kun. Bu esa urug'larda mikroelementlar va namlik yo'qligi tufayli jarayonning tabiiy va sekin kechganini ko'rsatadi.

Xulosa:

Bahorgi bug'doy urug'lariga mikroelementli preparatlar bilan ishlov berish o'simliklarning barvaqt va sog'lom rivojlanishini ta'minlaydi. Ayniqsa, Labirent Combi, Ento Micro va IFO Aminocal preparatlari bilan ishlov berilgan variantlar yuqori natija ko'rsatdi. Tajriba natijalari urug'larga mikroelementli preparatlar bilan ishlov berishning unib chiqishini jadallashtirishda, o'sish dinamikasini faollashtirishda va fotosintez hamda hayotiy faollikni kuchaytirishda muhim omil ekanligini ko'rsatdi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Agrar sohani barqaror rivojlantirishda fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasi mavzusida —2017 yil - Xalq bilan muloqot va inson manfatlari yili"ga bag'ishlangan professor-o'qituvchi va yosh olimlarning Ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari TO'PLAMI 30-31 may 2017 yil

2. J.S.Sattorov agrokimyo Toshkent-2011
3. A.A.Korchagin M.A.Mazirov N.A.Komarova sistema udobreniy Vladimir -2018
4. N.Konopalo Urojai i kachestvo zerna yarovoy myagkoy pshenitsi v zavisimosti ot obrabotki semyan i rasteniy stimulyatorami rosta i mikroudobreniyami v usloviyax lksostepi avtoreferat Voronej – 2009
5. V.G. Vasin A.N. Burunov Vliyaniye predposevnoy obrabotki semyan preparatami megamiks na pokazateli fotosinteticheskoy deyatel'nosti posevov i uroжайnost yarovoy pshenitsi IZVESTIYA-2015
6. Lutfullaeva D. E., Yuldashev A. G. The Peculiarities of Defining Culturally Specific Uzbek Names in Associative Dictionaries //Вестник Санкт-Петербургского университета. Востоковедение и африканистика. – 2023. – Т. 15. – №. 3. – С. 485-496.
- 7.Холбобоева А. Туризм рекламаларида миллийлик хусусиятларнинг таъқиқи //Переводоведение: проблемы, решения и перспективы. – 2022. – №. 1. – С. 367-368.
- 8.Abdurashidovna D. D., Khudayberdiyevna K. Z. Scientific and Methodological Foundations for Studying the Problem of Using Modern Pedagogical Technologies in Education //International Journal of Human Computing Studies. – 2022. – Т. 4. – №. 4. – С. 14-18.
- 9.KHOLBOBOEVA A. THE IMPORTANCE OF TOURISM ADVERTISING DISCOURSE IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM INDUSTRY IN THE SOCIETY //PHILOLOGICAL SCIENCE.–2021. – 2021.
- 10.KHOLBOBOEVA A. THE IMPORTANCE OF TOURISM ADVERTISING DISCOURSE IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM INDUSTRY IN THE SOCIETY: THE IMPORTANCE OF TOURISM ADVERTISING DISCOURSE IN THE DEVELOPMENT OF TOURISM INDUSTRY IN THE SOCIETY //Central Asian Journal of innovations and research. – 2021. – №. 1.
- 11.Kholboboeva PhD Student A. The notion of advertising discourse in modern uzbek linguistics //Philology Matters. – 2020. – Т. 2020. – №. 2. – С. 102-113.
- 12.Kholboboeva A. Linguacultural aspects of rhetoric discourse in tourism advertising //Philology Matters. – 2021. – Т. 2021. – №. 1. – С. 89-106.
- 13.Kholboboeva A. S. GENERAL FEATURES OF TOURISM ADVERTISEMENT DISCOURSE //Theoretical & Applied Science. – 2020. – №. 4. – С. 261-263.