

T/p	Касаллик номи	Қўзғатувчи	Касаллик белгилари
		Деформация ва рангларнинг ўзгариши	
		Зарар етказиш даражаси юқори, ўрта ва кам	
19	Барглар буралиши	L-вируси, R-вируси (<i>Solanum virus 14</i>)	Барглар оч-сарик, баъзи навларда бироз бинафша, пушти ёки кизғиш тус олиб тепага қараб буралади
20	Y-вирус	Y-вируси (<i>Solanum virus 2</i>)	Барг четлари пастга букилиши, устида некрозлар ривожланиши, ўсимлик бўйи пасайиши, новда ва пояларда некротик қорамтир-қўнғир чизик ва тасмачалар ҳосил бўлади
21	A-вирус	A-вируси (<i>Solanum virus 3</i>)	Барглар оч-сарик ранг олиб, барг четлари тепага букилиши қузатилади
22	S-вирус	S-вируси (<i>Solanum virus 7</i>)	Баргларда енгил мозаика қўзғатади
23	Оддий мозаика	X-вируси (<i>Solanum virus 1</i>)	Баргларда мозаика ривожланади
24	Сарик касаллиги	<i>Aster yellows (актиномицет)</i>	Касал ўсимликларнинг бўйи пасаяди, тепа қисмидаги барглари буралади, кувурсимон шакл олади, сарғаяди ёки кизғиш тус олади
25	Картошка мелойдогинози	<i>Meloidogyne incognita</i> ва <i>M. Acrita</i> (галл нематодалари)	Барглари сарғаяди, баргларнинг сони ва ҳажми камаяди, иссиқ ҳавода сўлиб қолади

мамлакатларида (Хитой, Россия, Хиндистон, Бангладеш, АҚШ, Германия, Польша, Беларус, Голландия) бир қатор олимлар (Fry WE., (2008), Hansen J.G., Andersson B., Bain

R., et al., (2009), Goss E.M., Tabima J.F., Cooke D.E.L. (2014) томонидан чуқур ўрганилган. Тадқиқотлар бундан кейин ҳам давом этиши лозим.

АДАБИЁТЛАР:

1. Хамираев У.Қ., Содиқов Б.С., ТошДАУ. Картошкани фитотрофоз касаллигидан ҳимоя қилиш тизими бўйича тавсиянома. – Тошкент: 2020. – Б. 5.
2. Карпук В.В. Растениеводство.: – Минск: БГУ, 2011. – С. 351.
3. Кузнецова М.А. Применяйте на картофеле биологическое удобрение Изабион в смеси с фунгицидами. // Картофель и овощи. – 2012. – №5. – С. 28-29.
4. Зуев В.И., Бўриев Ҳ.Ч., Қодирхўжаев О., Азимов Б.Б. Картошкачилик.– Тошкент: 2005. – Б. 88.
5. Анисимов Б.В., Белов Г. Л., Варицев Ю. А., Яшина И. М. и др.- Защита картофеля от болезней, вредителей Картофелевод, 2009 – С. 272.
6. Пересыпкин В.Ф. С.-х. фитопатология. М.: «Колос», 1982, – С. 512.
7. Хасанов Б.А. ва бошқалар. Сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг касалликлари ва уларга қарши кураш. – Тошкент: “Voriz-nashriyot”, 2009. - №4. –Б. 51.
8. International Potato Center, 1982. Major potato diseases, insects, and nematodes. Centro Internacional de la papa, Lima, Peru, – Pp. 98.
9. <https://edaplus.info/produce/potato.html>

UO‘T: 633.511:631.153.33:631.82:621.522.33

G‘O‘ZADA MIKROELEMENTLI MINERAL O‘G‘ITLARNI BARG ORQALI QO‘LLASHNING PAXTA HOSILI VA SIFATIGA TA‘SIRI

Nodirbek Teshaboyev, mustaqil izlanuvchi,
Sayramov Fayzullo Baratjon o‘g‘li, talaba,
Farg‘ona davlat universiteti.

Аннотация. При уходе за хлопчатником динамика его цветения совершенно отличается от других растений. То есть в период цветения он непрерывно цветет в течение всего вегетационного периода. Быстрота динамики цветения сортов хлопчатника зависит в первую очередь от его биологических особенностей, раннеспелости, среднесрочности и позднеспелости, а также от климатических условий года, от оптимального эффекта применяемых агротехнических мероприятий.

Ключевые слова: микроудобрения, урожай, хлопок, хлопок, листовые, биологические, цветочные, жидкие, минеральные.

Abstract. When caring for cotton, the dynamics of its flowering is completely different from other plants. That is, during the flowering period, it continuously blooms throughout the growing season. The speed of the dynamics of flowering of cotton varieties depends primarily on its biological characteristics, early ripeness, medium-term and late ripeness, as well as on the climatic conditions of the year, on the optimal effect of the applied agrotechnical measures.

Keywords: microfertilizers, crop, cotton, cotton, foliar, biological, flower, liquid, mineral.

Mavzuning dolzarbligi. Prezidentimiz Sh.Mirziyoyev 2020 yil yakunlari bo'yicha 2021 yil Parlamentga murojaatnomasida, Mamlakatimiz qishloq xo'jalik tizimida amalga oshirilayotgan ulkan o'zgarishlar jumladan, qishloq xo'jaligidagi islohotlar, yer maydonlari to'liq xususiy klaster va kooperasiyalarga berilgani paxtachilikda hosildorlikni bir yilda o'rtacha 10 foizga oshirish imkonini yaratilganligi, bu yil 91 ming gektar yer maydoni qaytadan foydalanishga kiritilganligi 133 ming gektar yoki o'tgan yilga nisbatan 2 barobar ko'p maydonda suvni tejaydigan texnologiyalar joriy etilganligini ta'kidlab o'tdi.

Prezidentimiz tomonidan O'zbekiston paxtakorlari oldidagi mavjud imkoniyatlarni yaratish, ularni amaliyotga joriy etish har bir ilmiy xodim oldiga quyidagi ma'suliyatli vazifalarni yuklaydi.

- yer va suv resurslaridan oqilona foydalanish;
- sug'oriladigan yerlarni mavjud unumdorligini saqlash va oshirish;
- qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori va sifatli hosil olish agrotexnologiyalarini ishlab chiqish;

Ushbu belgilangan vazifalardan kelib chiqib, paxtachilik sohasida mavjud agrotexnologiyalardan to'liq foydalanishni hamda ularni qo'llashda ilmiy va amaliy izlanishlar olib borish va ishlab chiqarishga keng tadbiriqlanishini rejalashtirdik.

Tadqiqotning maqsadi. Farg'ona viloyatining tuproq-iqlim sharoitida yetishtirilayotgan g'o'za navlarini parvarishida g'o'zani bargidan mikroelementli va suyuq NPK o'g'itlar bilan oziqlantirishni muddat va meyorlari kabi qo'llanilayotgan tadbirlarni g'o'zaning hosildorligiga ta'sirini ilmiy asoslangan tizimini ishlab chiqish tadqiqotning asosiy maqsadi hisoblanadi.

Tadqiqotning obyekti va predmeti. Farg'ona viloyati tuproq-iqlim sharoiti uchun rayonlashtirilgan g'o'za navlari parvarishida qo'llanilayotgan agrotexnik tadbirlarga qo'shimcha ravishda mikroelementli va suyuq NPK o'g'itlarni qo'llash muddat va meyorlari o'rganiladi.

Tadqiqotning vazifalari. Tadqiqotlarni olib borish davomida quyidagi vazifalarni bajarish rejalashtirilgan.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat bo'lib, g'o'zani oziqlantirishda mikroelementli va suyuq NPK o'g'itlarni qo'llash muddat va meyorlarining;

- o'simlikning o'sishi va rivojlanishiga;
- ildiz tizimini shakllanishiga;
- g'o'zaning barg yuzasi, quruq massasi va fotosintez mahsuldorligiga;
- hosil elementlarini to'kilishiga;
- paxta hosili va tola sifatiga ta'sirini aniqlashdan iborat.

Shuningdek, g'o'za parvarishida o'simlik tuproqdagi ozuqalarni faol o'zlashtirishi uchun g'o'zani oziqlantirishda suyuq kompleks o'g'itlardan foydalanishni maqbul usullari kabi tadbirlarni qo'llash muddat va meyorlarini aniqlash, bular asosida g'o'zadagi hosil tugunchalarini to'kilishini oldini olishdagi samarasini o'rganish bilan hosil elementlarining to'kilish darajasini kamaytirishni ilmiy asoslash natijasida keng maydonlarga qo'llanilishi uchun tavsiyalar ishlab chiqiladi. Farg'ona viloyati fermer xo'jaliklari va agroklastarlarni g'o'za maydonlarida joriy etiladi.

Tajriba o'tkazish usuli va sharoitlari

Dala tajribalari PSUYEAITI Farg'ona ilmiy tajriba stansiyasida o'tkaziladi.

1-jadval.

1-tajriba tizimi (2014-2016 y) g'o'zani S-8290 navi

№	2-3 chin bargda	Shonalashda	Gullashda	Ko'sak tugishda
N-130, P205-90, K20-65 kg/ga				
1	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)
2	Suyuq mikroelementlar 150 ml/ga	Suyuq mikroelementlar 200 ml/ga	Suyuq mikroelementlar 250 ml/ga	-
3	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 3,0 l/ga	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 3,5 l/ga	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 4,0 l/ga	-
4	Kafolon (Imunitet) 2,0 l/ga	Kafolon (Pitaniye) 2,0 l/ga	Kafolon (Pitaniye) 2,0 l/ga	Kafolon (Finish) 2,0 l/ga
N-180, P205-125, K20-90 kg/ga				
5	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)
6	Suyuq mikroelementlar 150 ml/ga	Suyuq mikroelementlar 200 ml/ga	Suyuq mikroelementlar 250 ml/ga	-
7	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 3,0 l/ga	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 3,5 l/ga	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 4,0 l/ga	-
8	Kafolon (Imunitet) 2,0 l/ga	Kafolon (Pitaniye) 2,0 l/ga	Kafolon (Pitaniye) 2,0 l/ga	Kafolon (Finish) 2,0 l/ga
N-230, P205-160, K20-115 kg/ga				
9	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)	Nazorat (suv bilan)
10	Suyuq mikroelementlar 150 ml/ga	Suyuq mikroelementlar 200 ml/ga	Suyuq mikroelementlar 250 ml/ga	-
11	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 3,0 l/ga	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 3,5 l/ga	Suyuq NPK o'g'iti va mikroelementlar - 4,0 l/ga	-
12	Kafolon (Imunitet) 2,0 l/ga	Kafolon (Pitaniye) 2,0 l/ga	Kafolon (Pitaniye) 2,0 l/ga	Kafolon (Finish) 2,0 l/ga

1-tajriba. Tajriba variantlari **3 yarusda, 3 qaytariqda** joylashtirilib, kichik maydonchalarda S-8290 g'o'za navi ekiladi. G'o'za qator orasi 90 sm, 8 qatorli, ekish tizimi 90x15-1-2, variantlarni eni 7,2 m, bo'yi 25 m, maydoni 180 m², shundan hisob maydoni 90 m² ni tashkil etadi. (1-jadval)

Tajriba dalasida chigitni ekishdan oldin dastlabki tuproq namunalari haydov (0-30 sm) va haydov osti (30-50 sm) qatlamlaridan konvert usulida besh nuqtadan olinib, chirindi miqdori I.V.Tyurin, umumiy azot va fosfor I.M.Malseva va L.I.Grisenko, nitratti azot ionometrik uslubda, harakatchan fosfor va almashinuvchi kaliy miqdori B.P.Machigin va P.V.Protasov (1963) usullarida aniqlanadi.

- G'o'zaning 2-3 chin barg shonalash, gullash va o'suv davri oxirida o'simlik tanasi qismlari tarkibidagi oziqa moddalari NPK miqdorlari hamda tuproqdagi mikrobiologik jarayonlar aniqlanadi.

- G'o'zaning hosil elementlarini tarkibidagi ozuqa moddalar aniqlanadi.

- Chigit moydorligi va biostimulyatorlarning chigit tarkibidagi qoldiq miqdorlari tahlil qilinadi.

Xulosa va takliflar. Ilk bor Farg'ona viloyatining o'tloqi soz tuproqlari sharoitida yangi mikroelementli Kafolon o'g'it va

suyuq mikroelementli hamda suyuq NPK o'g'itni ishlov berish meyorlari o'rganildi hamda ushbu omillarni g'o'za nihollarini erta o'sib rivojlanishi, o'simlikni ildiz tizimi shakillanishi, gullashi, ko'saklar ochilishi, paxta hosili va tola sifatiga ijobiy ta'sir etishi aniqlandi;

- paxta yetishtirishda g'o'zani bargidan suyuq azotli o'g'itlar bilan oziqlantirishda yangi mikroelementli Kafolon o'g'it va suyuq mikroelementli hamda suyuq NPK o'g'itni bilan ishlov berish natijasida paxta hosildorligiga va tola sifatiga ta'siri aniqlanadi;

- g'o'za parvarishida o'simlikni hosil elementlarini to'kilishini oldini olishda mikroelementli hamda suyuq NPK o'g'itlarni qo'llash texnologiyasi ishlab chiqilgan;

- o'tloqi soz va tipik bo'z tuproqlar sharoitida g'o'za bargidan oziqlantirish natijasida ildiz tizimini rivojlanishini paxta hosiliga va tolaning sifatiga mikroelementli hamda suyuq NPK o'g'itlarni qo'llashning agrotexnologik tadbirlari takomillashtiriladi.

Farg'ona viloyatining tuproq-iqlim sharoitida g'o'za parvarishida yuqori sifatli va mo'l paxta hosili yetishtirish uchun agrotexnik tadbirlar yordamida g'o'zaning hosildorligini oshirish choralari ishlab chiqiladi, tavsiyalar yaratilib, paxtachilikka ixtisoslashgan fermer xo'jaliklariga joriy etiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Ibragimov O.O., Davronov Q.A. G'o'za parvarishida agrotexnik omillar ta'sirida hosil tugunchalarini to'kilishini oldini olish choralari // Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi sohasining hozirgi holati va rivojlanish istiqbollari. ToshDAU va PSUYEAITI maqolalar to'plami 2-qism. -Toshkent, 2015. -B. 390-393.

2. Tillabekov B.X., Qodirxo'jayeva M.F., Karimov Sh., Azimova M., Farmonov S. Suspensiyalarning g'o'za hosildorligiga ta'siri. // Qishloq xo'jaligida yangi tejimkor agrotexnologiyalarni joriy etish. O'zPITI maqolalar to'plami. -Toshkent, 2011. -B. 164-166.

3. Tillabekov B.X., Qodirxo'jayeva M.F., Xayitboyev X., Siddiqova D. Supensiyalarni qo'llash muddatlarining paxta tolasini texnologik xususiyatlariga ta'siri //G'o'za va g'o'za mujmoidagi ekinlarni parvarishlash agrotexnologiyalarini takomillashtirish. O'zPITI maqolalar to'plami. -Toshkent, 2013. -B. 185-188.

УЎТ: 633.49:632

УРУҒЛИК КАРТОШКАДА УЧРАЙДИГАН ЗАМБУРУҒЛАР

Есенова Дилфуза Бахадур қизи,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти таянч докторанти,

Хайтбаева Нодира Сейтжановна,

Тошкент давлат аграр университети доценти.

Аннотация. Мақолада уруғлик картошкада учрайдиган касалликлар уларнинг белгилари, касаллик қўзғатувчи микроорганизмларнинг турлар таркиби ва касалликнинг олдини олиш чоралари бўйича маълумотлар келтирилган. Тадқиқот натижаларида касалланган уруғлик картошкалардан *Fusarium*, *Alternaria* ва *Phoma* туркумига мансуб замбуруғлари ажратиб олинган. Тадқиқотларда ҳар бир навдан 100 тадан картошка уруғи таҳлил қилинган ва 20 % ортиқ картошкада касаллик белгилари борлиги аниқланган.

Аннотация. В статье представлены сведения о болезнях семенного картофеля, их симптомах, видовом составе болезнетворных микроорганизмов и мерах профилактики заболевания. В результате исследования из зараженного семенного картофеля были выделены грибы, относящиеся к родам *Fusarium*, *Alternaria* и *Phoma*. В ходе исследования было проанализировано 100 семенных картофелин каждого сорта, и более чем у 20% картофеля были обнаружены симптомы заболевания.

Abstract. The article presents information on the diseases of seed potatoes, their symptoms, species composition of disease-causing microorganisms, and measures to prevent the disease. In the results of the research, fungi belonging to the genera *Fusarium*, *Alternaria* and *Phoma* were isolated from infected seed potatoes. In the research, 100 seed potatoes of each variety were analyzed and more than 20% of the potatoes showed disease symptoms.

Кириш. Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигининг асосий вазифаларидан бири аҳолини сифатли савзавот маҳсулотлари билан таъминлашдир, чунки улар узида инсон учун керакли бўлган витаминлар ва озукавий моддаларни сақлайди.

Ҳозирги кунда республика хўжаликларида, бошқа савзавотлар билан бир қаторда, крестгулдошлар экинларидан инсон учун енг зарури картошка экилади. Сабзавотчиликда картошка етиштириш ҳозирги пайтда қишлоқ хўжалигининг