

## **O'SIMLIKLARNI HIMOYA QILISHNING TABIIY VOSITALARI**

**<sup>1</sup>Marupova M.A., <sup>2</sup>Boboev B., <sup>3</sup>Usmonov Odil Kamilovich**

<sup>1</sup>Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti Tibbiy va biologik kimyo kafedrası mudiri, q/x.f.n.  
dotsent

<sup>2</sup>Farg'ona davlat universiteti Aholi tomorqalaridan samarali foydalanish va dorivor o'simliklar  
kafedrası dotsenti, q/x.f.n.

<sup>3</sup>Q.x.f.n., dotsent, Farg'ona davlat universiteti

***Annotatsiya.** Maqolada ekin maydonlarining kengaytirilishi, o'simliklarni himoya qilishning kimyoviy usuli, jumladan, bu usulning atrof muhitga va insonlar salomatligiga ta'siri, pestitsidlarning turlari, tarkibi haqidagi ma'lumotlar taxlil qilingan. Asosiy e'tibor o'simliklarni kasallik, xashorot va begona o'tlardan himoya qilishda ishlatiladigan zaxarli kimyoviy moddalar o'rnini bosa oladigan tabiiy vositalarni yaratishda biologik faol modda (fitontsid)larga boy bo'lgan o'simliklarni topishga qaratilgan. Shu maqsadda yong'oq va shuvoq o'simliklari tarkibi har taraflama nazariy va amaliy taxlil qilingan va o'simliklarni himoya qilishda tabiiy vosita sifatida amaliyotda ishlatishga tavsiya etilgan.*

***Kalit so'zlar:** pestitsid, gerbitsid, fungitsid, insektitsid, fitontsid, Artemisia absinthium, absinte, Juglans regia, yuglon, naftaxinon.*

Oxirgi yillarda dunyo miqyosida jamoat salomatligi saqlashga, kelib chiqishi mumkin bo'lgan kasalliklarning oldini olishga alohida e'tibor qaratilmoqda, jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 30 dekabrda "Atrof muhitni muhofaza qilish hamda ekologik nazorat sohasidagi davlat organi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-76, 2023 yil 31 mayda "Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi Vazirligi faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-171 qarorlari va 2020 yil 11 noyabrda "Tibbiy profilaktika ishlari samaradorligini yanada oshirish orqali jamoat salomatligini ta'minlashga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PF-4891 sonli farmonida sog'likni saqlashdagi birlamchi profilaktik chora insonlar uchun maqbul sharoitlar yaratish, birinchi navbatda ekologik xolatni yaxshilash, ishchilarning mehnat va maishiy sharoitlarini o'zgartirish, shuningdek, aholining salomatligiga salbiy ta'sir etadigan mahsulotlarni ishlab chiqarish profilaktikasiga e'tibor berish ta'kidlangan [1,2,3]

O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar Strategiyasining uchinchi yo'nalishida tuproqni himoya qilish tizimi, pestitsid va o'g'itlarni me'yorda ishlatishni va kimyoviy vositalarning ular sifatini ilmiy asoslangan holda qo'llanilishini nazorat qilish belgilangan [4].

Kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar, xashorotlar va begona o'tlar evolyutsiya jarayonida ishlatilib kelinayotgan kimyoviy preparatlarga moslashib qolishi natijasida kundan kunga toksikligi yanada yuqori bo'lgan zaxarli moddalar – gerbitsidlardan foydalanishga to'g'ri kelmoqda. Bu esa o'z navbatida atrof muhitni ifloslanishiga, yetishtirilayotgan hosil sifatini buzilishiga va ayniqsa insonlar salomatligiga sezilarli darajada ta'sir qilmoqda [5].

Madaniy o'simliklardan ko'zlangan hosilni olishda ularda uchraydigan kasalliklarga, zararkunanda-xashorotlarga va begona o'tlarga qarshi kurashish xar doimdagidek kun tartida turibdi. O'simliklarni himoya qilishda oxirgi yillarda kimyoviy kurash chorasi yetakchi bo'lib qoldi. O'zbekiston respublikasi Vazirlar maxkamasi qoshidagi kimyo komissiyasi tomonidan ma'lum muddatlarda ishlatish uchun ruxsat etilgan o'zimizda ishlab chiqarilgan va chet

davlatlardan olib kelingan pestitsidlar va agroximikatlar ro'yxati e'lon qilinadi. Ularning soni va turlari yildan yilga ortib, kimyoviy tarkibi yangilanib bormoqda. Yomon tomni shundaki, firma siri sifatida ularning tarkibiga kiritilgan ingridienlar oshkor qilinmaydi. Ular orasida taqiqlangan, toksikligi yuqori bo'lgan zaxarli moddalar ham bo'lishi extimoldan xoli emas [6].

Dunyo miqyosida deyarli barcha sohalarida kimyoviy moddalar o'rnini bosa oladigan biologik organik vositalarga o'tilayotgan hozirgi kunda begona o'tlarni yo'qotishda ham tabiiy vositalarni qo'llash zamon talabi, kunning yechimini topishi lozim bo'lgan muammolardan biri hisoblanadi. Aholi soning ortib borishi, oziq ovqatga bo'lgan talabning kuchayishi qishloq xo'jalik ekin maydonlari kengaytirish va ulardan yuqori hosil olishni talab etadi. O'zbekistonda ham bu masalaga alohida ahamiyat berilib, bog', uzum va boshqa ekinlar yetishtiriladigan xududlar kengaytirilmoqda. 2023 yilda birgina Farg'ona viloyatining 12 ta tumanida 155 gektar yangi intensiv (olma, o'rik, gilos, anjir, shaftoli, nok, behi va xurmo) bog'lar barpo etilgan.

O'zbekistonning boy florasi o'simliklarni himoya qilishda ishlatiladigan kompleks ta'sirga ega bo'lgan tabiiy preparatlar yaratish imkonini beradi. Demak, atrof muhitga va inson salomatligi salbiy ta'sir qilmaydigan tabiiy kurash vositalarini yaratish va ulardan amaliyotda foydalanishni yo'lga qo'yish zarur.

**Mavzuning dolzarbligi.** O'simliklarni begona o'tlardan himoya ilishda ishlatiladigan kimyoviy preparatlarning inson salomatligiga salbiy ta'siri, kimyoviy ishlov berish muddati, me'yori va qoidalariga amal qilmaslik aholi o'rtasida turli kasalliklar kelib chiqishiga zamin bo'lmoqda. Buning oldini olish uchun zaharli sintetik kimyoviy preparatlar-gerbitsidlar o'rnini bosa oladigan tabiiy ekologik sof vositalarni yaratish hozirgi kunning dolzarb masalasi hisoblanadi.

Tabiatda fitonsidlik, jumladan, gerbitsidlik xususiyatiga ega bo'lgan shuvoq, sarimsoqpiyoz, bosh piyoz, xantal, nina bargli daraxtlar, shivit, chinnigul, yong'oq kabi madaniy va yovvoyi o'simliklar ko'p. Ulardan meyorida va o'z vaqtida tayyorlash orqali tabiiy vositalar sifatida foydalanish mumkin.

Tabiiy vositalar uzoq vaqt saqlanib turmaganligi uchun o'zining toksiklik xususiyatini tezda yo'qotadi, to'planmaydi va yuvilib ketadi.

Achchiq shuvoq (*Artemisia absinthium* L.) qadimgi o'simliklardan xisoblanadi. Astradoshlr (*Asteraceae*) oilasiga kiradigan ko'p yillik, bo'yi 80-100sm o't o'simlik. Ildizpoyasi kalta shoxlangan, poyasi tik o'sadi. U Osiyo qit'asining g'arbiy qismidan, Shimoliy Afrika va Evropa va Shimoliy Amerikada uchraydi. U yo'l bo'ylarida, turar joylar yaqinida, o'tloqlarda, bog'larda, dala chegaralarida o'sadi. Shuvoq tarkibida uchuvchi yog'lar, sineol, fenchon, borneol, kamfen, inulin, smolali moddalar, organik kislotalar, ba'zi taninlar, ya'ni oshlovchi moddalar bor [7,8].

*Juglans regia* – grek yong'og'i naftaxinonlar manbaai bo'lib, nafaqat, bakteriya, zamburug' va hasharotlarga qarshi samarali vosita, balki begona o'tlarni yo'qotishda ham foydali hisoblanadi. Shuning uchun ham yong'oq daraxtiga deyarli hashorot yaqinlashmaydi, atrofida begona o'tlar o'smaydi. Uning tarkibida fitonsidlar mavjudligi sababli qadimdan kiyimlarni kuya va hashorotlardan himoya qilishda sandiqlarda saqlangan. Ёнг'оқ органлари, жумладан, баргларида асосан, нафтахинонлар (юглон ва унинг изомерлари), oshlovchi moddalar, vitaminlar, flavonoidlar, aminokislotalar, makro- va mikroelementlar va boshqalar mavjud [9]

**Tajriba metodlari va natijalar.** Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, Andijon davlat universiteti va O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi qoshidagi akademik O.Sodiqov nomidagi Bioorganik kimyo ilmiy tekshirish instituti laboratoriyalarida yodometrik titrlash, IK spektrometr, suyuqlik xromatografiyasi usullarida Farg'ona vodiysida o'sadigan "Juglans regia" grek yong'og'i barglarida mavjud biologik faol moddalar va element tarkibi bo'yicha taxlillar amalga oshirildi.

Kasallik qo'zg'atuvchi zamburug'larga (fungitsid), xashorot-zararkunandalarga (insektitsid) va begona o'tlarga (gerbitsid) - uch ta'sirga ega bo'lgan tabiiy o'simliklarni himoya ilish vositasi tayyorlash uchun kuzda yong'oq va achchiq shuvoq barglari gullari bilan birgalikda zanglamaydigan idishning uchdan ikki qismiga solinadi. Ustiga qaynoq suv quyildi va usti yaxshilab yopildi (biologik faol moddalar uchuvchan). Bahorgacha fermentativ jarayonlar kechib, kuchli konsentrat hosil bo'ladi. Uning bir litrini o'n litr suvda suyuqlantirib, ishlatiladigan ishchi eritma tayyorlandi. Bu vositaning samarasi laboratoriya sharoitida va Farg'ona viloyatining fermer xujaliklarida sinovdan o'tkazilib, yaxshi natijalar olindi. O'zbekiston qishloq xo'jaligi vazirligidan amaliyotda qo'llash bo'yicha tegishli ma'lumotnoma olindi.

**Xulosalar:**

- oziq ovqat maxsulotlariga bo'lgan talabni ortishi qishloq xo'jaligi ekin maydonlarini kengaytirishni talab etmoqda;

- qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil olish uchun begona o'tlarga qarshi kurashning tabiiy vositalarini yaratish talab etilmoqda;

- yong'oq va shuvoq chiqindilaridan tayyorlangan tabiiy vosita birdaniga uch xil samara berganligini inobatga olib, undan ekologik vosita sifatida fermer xo'jaliklarida va aholi tomorqalarida foydalanishni tavsiya etamiz.

**REFERENCES**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 30 dekabrda "Atrof muhitni muhofaza qilish hamda ekologik nazorat sohasidagi davlat organi faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-76
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 31 maydagi "Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi Vazirligi faoliyatini samarali tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-171 qarorlari
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 11 noyabrda "Tibbiy profilaktika ishlari samaradorligini yanada oshirish orqali jamoat salomatligini ta'minlashga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PF-4891 sonli farmoni
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevralda PF- 4947-son «2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Xarajatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni
5. Asqarov I.R., Marupova M.A., Nazarova Yo.X Peritroidlar sinfiga mansub insektisidlarning toksikologik xususiyatlari va tabiiy sof ekologik preparatlar. Tovarlar kimyosi va xalq tabobati jurnali 2022 y, 1 tom 2 son, 46-62 b,
6. Farg'ona viloyatining Sanitariya epidimeologiya osoishtalik va jamoat salomatligi sanitariya-gigiena laboratoriyasi 2021-2023 yillardagi xisobotlari.
7. AtabaevX.N., Xudayqulov J.B. O'simlikshunoslik, Toshkent 2018.
8. Jalilov F.S., Akramova D., Achchiq shuvoq o'simligining tarkibi, farmakologik xususiyatlari va tibbiyotdagi ahamiyatini o'rganish bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlarga qisqa sharx.

Journal of new sentury innovation. Volume – 37\_ Issue-2\_September 2023.

9. Марупова М.А., Назарова Ё.Х. Количественный анализ биологически активных веществ листьев *Juglans regia* и изучение их антиоксидантных свойств. 2 международная научно-практическая конференция “Прокопенковское чтение 2024”, посвященная памяти Л.Г.Прокопенко. 21 март 2024 г.