



UO'K: 633.88:632:632.9

DORIVOR LAVANDA O'SIMLIGIDA UCHROVCHI ZARARLI ORGANIZMLAR VA ULARGA QARSHI KURASH CHORALARI

Maxmudova Nodiraxon Davlat qizi 

Toshkent davlat agrar universiteti tayanch doktoranti

e-mail: makhmudovanodira@mail.ru

Annotatsiya. Dorivor lavanda (*lavandula angustifoliya*) o'simligi turli sohalarda keng qo'llanishi bilan alohida ahamiyatga ega. Ushbu maqolada dorivor lavanda (*lavandula angustifoliya*) o'simligida uchrovchi zararli organizmlar bioekologiyasi va uarga qarshi kurash choralarini ko'rib chiqamiz.

Kalit so'zlar: Lavandula, dorivor lavanda, efir moy, so'ruvchi zararkunandalar, yirtqich hasharotlar, begona o'tlar, biologik kurash, kimyoviy kurash

Аннотация. Лаванда (*Lavandula angustifolia*) — растение, обладающее значительной ценностью благодаря широкому спектру применения. В данной статье рассматриваются биоэкология вредных организмов, встречающихся на лаванде лекарственной (*Lavandula angustifolia*), и меры борьбы с ними.

Ключевые слова: Лаванда, лаванда лекарственная, эфирное масло, сосущие вредители, хищные насекомые, сорняки, биологическая борьба, химическая борьба.

Abstract. The plant known as lavender (*Lavandula angustifolia*) is of considerable value due to its wide range of uses. The present article examines the bioecology of pests found on medicinal lavender (*Lavandula angustifolia*) and measures for controlling them.

Keywords: lavender, medicinal lavender, essential oil, sucking pests, predatory insects, weeds, biological control and chemical control.

KIRISH

Lavanda (lotincha: *Lavandula*) - labguldoshlilar oilasiga mansub buta yoki doim yashil chala butalar turkumga kiruvchi, efir moyli o'simlik. O'rta Dengiz sohillarida 25 dan ortiq turi uchraydi. Asosan, Fransiya, Italiya, Ispaniya, Vengriya, Moldova, Qrim, Rossiyaning Krasnodar o'lkasida ensiz bargli lavanda (*lavanda angustifolia*) turi yetishtiriladi. Lavandaning yangi to'pgulida 1,2-2,3% efir moyi mavjud. Parfyumeriya, oziq-ovqat sanoati, tibbiyotda keng qo'llaniladi. Bir necha



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

yillar mobaynida Respublikamizning turli hududlarida ushbu o'simlik introduksiya qilindi.

Lavandula angustifoliyaning uzunligi 1,3 metrgacha yetishi mumkin. Lavanda dorivor achchiq o'simlik bo'lib, poyasi to'g'ri, barglari chiziqli, butun, chetlari bir oz egilgan. Shoxlarining pastki qismi linzalangan, kulrang-jiarang tomentum(qoplama) bilan qoplangan. Yoz oylarida kuchli xushbo'y hid chiqaradigan gullardan iborat bo'lib, ko'k-binafsha rangda gullaydi (1-2-rasmlar). Mevasi qo'shaloq, elliptik shakldagi sariq- jigarrang 4 ta yong'oqchadan tashkil topgan.. Lavanda yorug'sevar, issiqsevar o'simlik hisoblanadi. U o'zining qurg'oqchilik hamda -3 0C gacha chidamliligi bilan ham boshqa ko'pgina o'simliklardan farq qiladi. Lavanda butasi kurtaklar to'plamidan iborat bo'lib, diametri 1 metr hamda balandligi 50-70 smgacha o'sishi mumkin. Eng avvalo u suvsizlikka chidamli bo'lib, yil davomida sug'orish shart emas. Eng muhimi esa bir marta ekilgan ko'chatlar maksimal darajada 30-50 yil hosil berar ekan. Lavanda o'simligidan bir necha turdagi mahsulotlar olsa bo'ladi.

O'simlikning yer ustki qismi organizmga tinchlantiruvchi, stressga chidamlilikni oshirishuvchi, ruhiy holatni me'yorlashtiruvchi, teri holatini yaxshilovchi ta'sir etadi. Lavanda gullari diuretik, antikonvulsant va tinchlantiruvchi xususiyatga, moyi esa antiseptik va bakteritsid ta'sirga ega. Bundan tashqari, lavanda moyi epidermal hujayralarni to'liq qayta tiklash xususiyati bilan faol yaralarni davolashda (ayniqsa, kimyoviy kuyishlarni) ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Chandiqlarni kichraytirish va bo'rtmalarni so'rilishiga yordam beradi. Qabul qilinganda kranial(cherepnoy) qon bosimi pasaytiradi, bronxospazmni yo'qotadi, ichak tonusini oshiradi, ichni yumshatuvchi va yengil siydik haydovchi sifatida ta'sir ko'rsatadi, oshqozon kislotaliligini oshiradi hamda ishtaxani yaxshilaydi. Lavanda gullari markaziy asab tizimiga, shuningdek, nafas yo'llarining asab tizimiga tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Tarkibiga kiruvchi sineoldan farmakologiya sanoatida antiseptiklar tayyorlashda va balg'am ko'chiruvchi preparatlar olishda keng foydalaniladi. Tarkibida taninlarning mavjudligi sababli, ular diareya, ayniqsa fermentatsiya bilan sodir bo'lgan diareyaga qarshi ta'sirga ega. Ma'lum darajada, lavanda gullari ham xoleretik vosita bo'lishi mumkin. Lavanda gullari kumarinlar saqlaganligi sababli sodda organizmlar va hasharotlar rivojlanishiga yo'l qo'ymaydi. Shu tufayli lavanda pedikulyoz, parazitlar va kuyaga qarshi kurashda yaxshi samara beradi. Spirtli ichimliklar bilan suyultirilgan lavanda moyi migren paytida, kuchli yurak urishi bilan, asabiylashish kuchaygan davrda, revmatizmning o'tkir xurujlarida ichiladi. Lavanda gripp bilan og'rikan foydali ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek ushbu o'simlik tarkibida vitamin va minerallarni ham ko'rishimiz mumkin.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI



1-2- rasmlar

Toshkent viloyati sharoitida dorivor lavanda o`simligida uchrovchi bir necha turdagi zararli organizmlar uchrashi kuzatildi. Asosiy so`ruvchi zararkunandalari sifatida poliz shirasi, kanalardan o`rgimchakkana uchrashi kuzatilgan ekan. Bundan tashqari kuzatuvlar natijasida shu aniqlandi-ki zarpechaklar ham dorivor lavandaga zarar yetkazar ekan. Shuni ham ta`kidlash kerakki kuzatuvlar davomida bir necha foydali hasharotlar ham kuzatildi, shu jumladan bir necha turdagi tangaqanotlilar, qattiq qanotlilar va yarimqattiq qanotlilar turkumlariga mansub hasharotlar, asalarilar ham borligi aniqlandi. (3-11-rasmlar).



(3-11-rasmlar)



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Shiralar. Teng qanotlilar – Homoptera turkumining shiralar – Aphidinea kenja turkumiga mansub. Odatda o'simliklarning o'sish nuqtalarida va barglarida yashovchi mayda (0,5-8 mm) hasharotlar. Tanasi tuxum shaklida, oval yoki cho'ziqroq, yelka tomonidan bo'rtgan. Tanasi yumshoq va nozik, ayrimlari mayin kukun yoki oq momiq bilan qoplangan. Tanasining tusi ko'kishdan qo'ng'ir, hatto qoragacha o'zgaradi, ayrimlari qizg'ish yoki och siyoh rangda, odatda oziqlanayotgan muhitga o'xshaydi. Tuxumlari yaltiroq qora, cho'ziq oval shaklda. Shiralar to'liq (bir uyli yoki ikki uyli) hamda to'liqsiz rivojlanishi mumkin.

Zarpechaklar (chirmovuqlar) - Cuscutaceae oilasiga mansub bir yillik o'simlik bo'lib, (ayrim yillarda ko'p yillik ham bo'lishi mumkin), dunyo bo'yicha ularning 274 tadan ortiq turlari aniqlangan. Respublikamizda uchraydigan zarpechak begona o'tidan 13 ta turi o'simliklarga eng ko'p zarar keltiradi. Zarpechaklarning parazit hayot kechirish tarzi ularning tuzilishida ko'pgina o'zgarishlarni sodir bo'lishiga olib kelgan. Zarpechaklar vegetatsiya davri, rivojlanishi va boshqa jihatlari bilan oddiy-gulli o'simliklardan tubdan farq qiladi. Masalan, ularda barg bo'lmaydi, fotosintez jarayoni umuman kuzatilmaydi, ildiz sistemasi, ustitsalari yo'q, ildiz vazifasini esa o'simlik tanasiga yopishib oluvchi gaustoriyalar bajaradi. Shu sababli, gulli o'simliklar sistematikasida zarpechaklarni alohida taksonomik guruhga ya'ni zarpechaklar (Suscutaseae) oilasiga kiritgan.

Devpechak (*Cuscuta* L.) — chirmovuqdoshlar (Cuscutaceae)ra mansub bir va ko'p yillik tekinox'r o'simlik. Ildizi, bargi bo'lmaganidan xlorofil donachalari yo'q. Poyasi (0,5—7,5 mm gacha) sarg'ish yoki sarg'ishpushti, sershox. Guli oq va oqish-pushti, oval shaklda. Chanog'i qalpoqsimon, serurug'. Urug'i dumaloq yoki tuxumsimon, uchli, g'adir-budur, usti qattiq po'st bilan qoplangan. Devpechak, asosan, urug'idan va qisman poyasidan ko'payadi. Tuproqda qishlab chiqqan urug'lari mart — aprel, oylarida unib chiqadi. O'simalari dastlab kuniga 2—3 sm, 10-kundan boshlab 12—15 sm dan o'sadi. O'simalari biror o'simlikka chirmashib, ildizidan ajraladi, o'simlik tanasiga 2 — 4 marta spiral shaklida o'ralib oladi va so'rg'ichlari bilan o'simlik shirasini so'ra boshlaydi. Natijada o'simlikda modda almashinuvi buziladi, Hosili kamayadi, hatto o'simlik qurib qoladi.

Zarari. Devpechaklar yosh novdalarga juda katta zarar keltiradi. Devpechaklar asosan mevali, manzarali, o'rmon daraxtlari, tok, terak, buta, rezavor, subtropik va sitrus o'simliklariga tushib, xalq xo'jaligiga katta zarar keltiradi. Bu parazitdan asosan, daraxtlarda, butalarda va boshqa ko'pgina ekinlar jiddiy zarar ko'radi. Zarpechaklarning tanasi va urug'i tarkibida bir nechta zaharli alkaloid moddalar (kuskudin va kustalin) mavjud bo'lib, ular hayvonlarda zaharlanishni keltirib chiqaradi. Shu sababli zarpechak bilan kuchli zararlangan o'simliklardan ko'k massa yoki silos tayyorlanganda, ular mog'orlab, o'z ozuqa qiymatini yo'qotadi, ularni istemol qiladigan hayvonlar zaharlanishi ham mumkin. Zarpechak bilan zararlangan o'simliklar kasallik va zararkunandalarga chidamsiz bo'lib qoladi. Bundan tashqari ayrim zarpechak turlari o'simliklarning virusli kasalliklarini ham tarqatuvchi bo'lib hisoblanadi. Ya'ni o'simlik shirasini gaustoriyalari bilan so'rib



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

olishda virus ham o'tadi va ular boshqa o'simlikka gaustoriyalari bilan yopishib olganda gaustoriya orqali virus ikkinchi o'simlikka o'tib oladi. Bularga qand lavlagi, pomidor, dukkakli ekinlar va grechixaning mozayka kasalliklari misol bo'ladi. Tarqalishi. Zarpechaklar qishloq xo'jalik ekinlarida quyidagicha tarqaladi: Zarpechak bilan zararlangan qishloq xo'jalik mahsulotlari orqali, zararlangan urug' orqali, yaxshi chirimagan go'ng bilan, ekinlarni sug'orishda, transport vositalari, urug' tozalash mashinalari, yaylovdagi parranda qushlar va hayvonlar orqali tarqaladi. Bundan tashqari shamol, zararlangan maydon, qishloq xo'jalik qurollari, temir yo'l vagonlari va taralari orqali ham tarqaladi. Tuproqqa tushgan zarpechak urug'lari bir necha yillargacha unuvchanligini saqlab qoladi. Devpechaklar urug'idan va qisman poyasidan ko'payadi. Tuproqda qishlab chiqqan urug'lari mart-aprel oylarida unib chiqadi. O'simtalar dastlab kuniga 2-3 sm, 10-kundan boshlab 12-15 sm dan o'sadi. O'simtalar biron o'simlikka chirmashib urug'idan ajraladi o'simlik tanasiga 2-4 marta spiral shaklida o'ralib oladi va so'rg'ichlari bilan o'simlik shirasini so'ra boshlaydi. Natijada o'simlikda modda almashiruvu buziladi. Hosil kamayadi, hatto qurib qoladi. Biologik xususiyatlari. Zarpechak urug'ining qobig'i juda qattiq bo'lib, suvni judayam sust o'tkazadi. Shuning uchun to'liq pishib yetilmagan urug'ining qobig'i yumshoqlik vaqtida uni tez unib chiqishiga sabab bo'ladi. Zarpechak urug'i spiralsimon cho'zinchoq yo'ldoshlardan va oqsil qatlamli massadan tashkil topgan. Yo'ldoshlarning spiralsimon buralib o'sib chiqishi ularga o'simlik tanasiga yopishib olish imkoniyatini yaratib beradi. Avvaliga, zarpechak urug'dagi oziq moddalar hisobiga rivojlanadi, bu davr 5 kundan bir necha haftagacha davom etishi mumkin (rasmga qarang). Urug'dan o'sib chiqqan zarpechak tezda o'sa boshlaydi, qanchalik tez o'sishiga qarab urug'dan keladigan ozuqa moddasi ham kamaya boshlaydi va sekin asta zarpechak xo'jayin tanasiga yopishadi va urug'dan butunlay uziladi. Urug'dan o'sib chiqqan bir dona zarpechak tanasi atrofdagi bir qancha o'simliklarni zararlaydi. Zarpechakning yon shoxlari hohlagan joyidan unib chiqishi mumkin va atrofidagi ko'plab o'simliklarga yopishib oladi. Iyun-iyul oylarida zarpechaklar gullaydi, issiq ob-havo sharoiti zarpechaklarni yoppasiga gulga kirishini ta'minlaydi, ikki uch hafta o'tgandan so'ng urug'i pishib yetiladi. Urug'larning tinim davri har xil, bir necha kundan, bir necha yilgacha bo'lishi mumkin. Zarpechak bilan zararlangan o't o'simliklar beda, yo'ng'ichqalar o'rib olingandan keyin, ular yosh maysalarda o'sa boshlaydi va urug'lanib tuproqqa minglab urug'lari tushadi.

Kuzatishlarimiz natijasida Toshkent viloyati sharoitida ekilgan lavandalarga aprel- may oylarida aniqlandi. Ular asosan bir yillik, yosh yoki nimjonroq bo'lgan o'simliklarga zarar yetkazar ekan. (12-13-rasmlar)



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI



(12-13-rasmlar)

Kurash choralari. Agrotexnika tadbirlari - bu tadbirlar birinchidan, dalalarni xavf-xatar tug'diradigan miqdorda zararli organizmlar paydo bo'lishidan asraydi, ikkinchidan o'simliklarning zararlanishiga bardoshlilikini oshiradi, zararkuranda va kasalliklar xuruj kilishiga o'simliklarning himoyalaniish javobini kuchaytiradi, shuningdek himoya tadbirlarining samaradorligi oshiradi. O'simliklarni turli kasallik hamda zararkurandalardan saqlashga doir agrotexnika tadbirlari o'simlik o'sishi agrotexnikasining umumiy koidalariga zid kelmaydi, balki umumiy agronomiya choralarini bir qismini tashkil qiladi. Bizning sharoitimizda dorivor o'simliklar agrotexnikasi bir qancha tadbirlardan iborat bo'lib, erni shudgorlashdan boshlanib ekish va xosilni yig'ib olishgacha bo'lgan chora tadbirlarni o'z ichiga oladi. O'simlikshunoslikda yuqori va sifatli hosil olish uchun tuproqni ekishga tayyorlash ham katta ahamiyatga ega. Tuproq o'z vaqtida shudgor qilinsa, xaydov, chuqurligini bir xilligiga erishilsa, dorivor o'simliklar zararkurandalari, kasalliklari va begona o'tlar kamayadi. Tuproqning nam tutish qobiliyati yaxshilanadi. Xo'jaligimizda qabul qilingan agrotexnika qoidalariga asosan har yili kuzda 35-40 sm chuqurlikda sifatli qilib shudgorlash o'tkaziladi. Biz tajriba qo'ygan yili ham bu tadbir to'la amalga oshirildi. Shudgorlash oldidan yillik fosforning 70% solinadi. Bahorda chigit ekishdan oldin erlar tekislandi. Borana va mola qilindi, so'ngra traktorda qator oralari 90 sm dan qilib egat ochildi. Shunday qilib tayyorlangan dala 100 metrdan kilib delyankalarga bo'lindi. Yagona 2 marta o'tkazildi. 1-marta 2-4 chimbarg chiqarganda, 2-marta yagona shonalash davrida o'tkazildi. Yagona o'tkazish ko'chatlarni siyraklanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Zarpechaklarga qarshi agrotexnik va mexanik kurash choralari yetakchi o'rinda turadi. O'simliklar va maydonlar zararlanishiga qarab toifalarga ajratiladi: kuchli va kuchsiz zararlangan ekin, o'simliklar chopib yoki kesib tashlanadi va yoqib yuboriladi yoki chuqurga ko'mib tashlanadi, atrof muhiti tozalanadi. O'rtacha zararlangan ekinlarni tegishli qismlari bilan kesib yoki chopib olinadi va yoqib yuboriladi. Tadbir o'tkazilgan maydonlar doimiy nazoratga olinib, zarpechak butunlay yo'qolib ketguncha har 7-10 kunda nazorat qilinadi. Ekin ekiladigan dalalar yaxshilab tekislanadi, ekishdan 10-15 kun oldin boronalash ishlari amalga oshiriladi. Kurash choralari: Devpechak tushgan daraxt novdalari qirqib yoqiladi, kuchli zararlanganlari tupi bilan kovlab yo'qotiladi. Bog', tokzor, ko'chatzor va



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

daraxtzorlarda qator oralari haydab qo'yiladi, daraxtga tushgan Devpechakni kimyoviy usulda yo'qotish chorasi hozircha ishlab chiqilmagan deb hamma adabiyotlarda aytiladi (imkon qadar qo'lda tozalanadi). Ekin maydonlari, yo'l yoqalaridagi o'simliklarga tushgan Devpechakni kimyoviy usul bilan yo'qotish uchun esa Puzatning (50gr-10l suv) eritmasi bilan yaxshilab sepiladi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish kerakki, Lavanda o'simligi eng avvalo u Suvsizlikka chidamli bo'lib, uning barcha qismlari foydali xususiyatlarga ega, ayniqsa efir moyini parfyumeriya, kosmetika, farmatsevtika va xalq tabobatida qo'llaniladi shu sababdan lavanda yetishtirishda iloji boricha kimyoviy preparalardan foydalanmaganimiz maqbuldir. Kimyoviy preparatlar o'rniga biologik preparatlar yoki zararkunandalarning tabiiy kushandalaridan foydalangan maqbuldir. Lavanda nafaqat dorivorlik xususiyatlari tufayli balki manzarali dekorativ o'simlik sifatida va estetik zavq olish maqsadida ham ekib o'stiriladi.

REFERENCES

1. Божко, М.П. Тли кормовых растений. – Харьков: Вища школа, 1976. – 16 с.
2. Васильев, И.В. К вопросу о зимовке бахчевой тли // Известия отдела прикладной энтомологии. – Петроград, 1922. – Т. 2. – С. 16–20.
3. Васютин, А.С., Каюмов, М.К., Мальцев, В.Ф. Карантин растений. – Брянск, 2002.
4. Давлетшина, А.Г. К вопросу о зимовке бахчевой тли // Доклады АН УзССР. – Ташкент, 1952. – №1. – С. 45–47.
5. Джуманиязов, М.Д., Сафаров, М.Д., Кушербаев, Ш.А. Распространение карантинных вредителей. – Ташкент, 2001.
6. Ивановская, О.И. Фауна тлей Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1976. – С. 175–189.
7. Карпова, А.Н. Развитие и распространение тли в хлопковых районах // Обзор вредителей, 1937. – С. 260–271.
8. Кожаева, К.И. Бахчевая тля как вредитель хлопчатника и меры борьбы с ней. – Ташкент, 1963. – 47 с.
9. Мамедова, А.А. Материалы к изучению хлопковых тлей // Известия АН Азерб. ССР. – Баку, 1957. – №6. – С. 118–120.
10. Мамаев, К. Бахчевая тля // Защита растений. – 1966. – №6. – С. 50.
11. Невский, В.П. Тли Средней Азии. – Ташкент, 1929. – С. 168–176.
12. Носова, Т.М. Влияние метеоусловий на развитие бахчевой тли // Селекция и защита растений. – 1978. – С. 24–28.
13. Носова, Т.М. Бахчевая тля как вредитель огурца: автореф. дис. – Харьков, 1980. – 14 с.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

14. Ostonakulov, T., Alimardonov, O., Amanturdiyev, I., Shamsiev, A. Management of agrophysical soil properties... // Annals of the Romanian Society for Cell Biology. – 2021. – P. 11907–11916.
15. Паспелов, С.М., Шестиперова, З.И., Долженко, И.К. Основы карантина сельскохозяйственных растений. – М.: Агропромиздат, 1985.
16. Прогноз появления и учет вредителей сельскохозяйственных культур / Под ред. В.В. Косова, И.Я. Полякова. – М., 1958. – С. 341.
17. Прогноз распространения вредителей / Под ред. И.Я. Полякова. – М., 1989. – С. 128–132.
18. Рекач, В.Н. Тли хлопчатника юга Европейской части РСФСР. – Пятигорск, 1938. – 87 с.
19. Рекач, В.Н., Добрецова, Т.А. Тли хлопчатника в Закавказье. – Тифлис, 1933. – С. 16–84.
20. Сельскохозяйственная энтомология / Под ред. А.А. Мигулина. – М.: Колос, 1983. – С. 160–162.
21. Успенский, Ф.М., Соловьева, А.И. Вредители и болезни хлопчатника. – Ташкент, 1956. – С. 270.
22. Хо'жайев, Ш.Т., Холмуродов, Е.А. Энтомология... – Тошкент, 2014. – С. 105, 259, 287, 291.
23. Шапошников, Г.Х. Подотряд Aphidinea – тли // Определитель насекомых СССР. – М.-Л., 1964. – С. 576.
24. Щеголев, В.Н. Сельскохозяйственная энтомология. – М.-Л., 1960. – С. 212–214.
25. AgroAtlas [Elektron resurs]. – URL: <http://www.agroatlas.ru>
26. CABI [Elektron resurs]. – URL: <http://www.cabi.org>