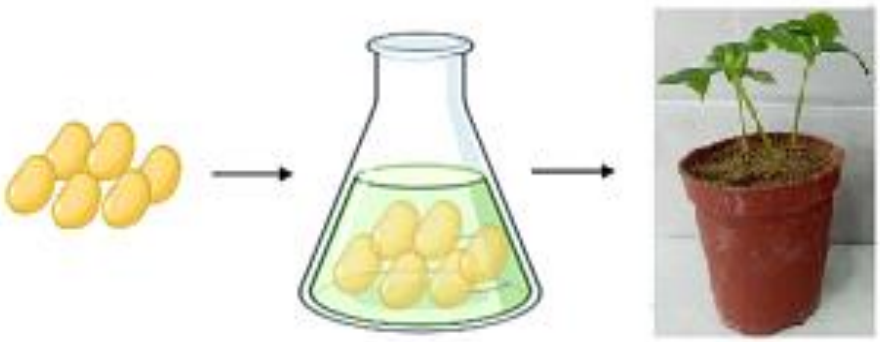


2024/2

OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI:

MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR





Ilmiy jurnal

ISSN (onlayn) 2181-3973



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SHAROF RASHIDOV NOMIDAGI SAMARQAND DAVLAT UNIVERSITETI

“OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI: MILLIY VA GLOBAL MUAMMOLAR” ILMIY JURNALI

(№2024/2)

Ilmiy jurnal O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi OAK Rayosatining 2023-yil 28-fevraldagi 333/5-sonli qarori bilan Biologiya fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan

Samarqand – 2024

Bosh muharrir: professor R.I.Xalmuradov

Bosh muharrir o‘rinbosarlari: professor H.A.Hushvaqtov, akademik B.Z.Zaripov

Mas’ul muharrirlar: professor A.L.Sanaqulov, dotsent B.S.Alikulov

T A H R I R H A Y ’ A T I

E.Gurman
R.Kushak
K.Toderich
Z.Muhammad
Yu.Bazarnova
R.Bersimbayev
Sh.Umarov
Dj.Sattorov
Q.Davranov
L.Gafurova
S.Rasulov

H.Idrisov
X. Keldiyarov
T.Rajabov
M.Nosirov
A.Jabborov
H.Haydarov
S.O‘roqov
M.Kuziev
A.Sanaqulov
Z.Rajamuradov
F.Kabulova

F.Xalimov
B.Alikulov
B.Avutxonov
B.Bozorov
A.Ahmedov
Yu.Ruziev
A.Xujanov
F.Ro‘ziyev
S.Narzullayev
N.Rustamova

“Oziq-ovqat xavfsizligi: milliy va global muammolar”, “Food security: national and global problems”, “Продовольственная безопасность: национальные и глобальные проблемы» nomli ilmiy jurnalning talablari

2024 yil, 2-son

Bir yilda to‘rt marta chop etiladi

Jurnal 2021 yildan chiqa boshlagan

Maqolaning formati: Microsoft Office Word, Times New Roman, 12 o’lchamda, 1,5 interval, yuqori va pastdan – 2 sm; chapdan – 3 sm; o’ngdan – 1,5 sm, satr boshi (abzats) – 1,0 sm.

Maqolaning tuzilishiga qo’yiladigan asosiy talablar: maqolaning sarlavhasi 12 so’zdan oshmasligi kerak;

muallifning ismi, ota-sining ismi, familiyasi, ikki yoki undan ortiq mualliflar bo’lsa, vergul bilan ajratiladi, ilmiy daraja va ilmiy unvon qisqartirilmagan holatda ko’rsatilishi lozim;

muallif (lar)ning ish joyi quyidagi tartibda taqdim etilishi kerak: bo’lim (kafedra), muassasa (insti-tut), shahar va mamlakat. Shuningdek, muallifning telefon raqami, faks raqami, elektron pochta manzili keltirilishi shart;

maqolaning umumiy hajmi 8-12 sahifadan kam bo’lmasligi lozim.

Annotatsiya va kalit so‘zlar barcha maqolalar uchun 3 tilda beriladi. Annotatsiya matnining hajmi 180-200 so‘z atrofida, kalit so‘z (8-10 ta).

Ilmiy maqola matni kirish, mavzuga oid adabiyotlar tahlili, tadqiqot metodologiyasi, tahlil va natijalar, xulosa hamda adabiyotlar ketma-ketligida yoritiladi. Adabiyotlar ro‘yxati alfavit tartibida rasmiylashtirish kerak.

Grafik materiallar (shu jumladan jadval va rasmlar) tavsifli va oq-qora chop etishga mo‘ljallangan, rang-lar o‘rniga shtrix, chiziq, nuqta va h.k.dan foydalanilgan bo‘lishi kerak.

Formulalar va matematik belgilar formulalar redaktoridan foydalangan holda MS Wordda yoki MathType redaktorida bajarilishi kerak.

“Oziq-ovqat xavfsizligi: Milliy va global muammolar” ilmiy jurnali biologiya va qishloq xo’jaligiga oid ilmiy amaliy nashr hisoblanib, O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiya agentligi tomonidan 2021 yil 30-iyulda berilgan №1197-sonli guvohnomasiga binoan nashr etiladi.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma’lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

Texnik muharrirlar:
G.Axmedova,
A.Rustamov

Tahririyat manzili:
Samarqand shahri, Universitet xiyoboni, 15-uy.
Tel: (90) 102-28-75, (97) 398-87-17
Faks: (66) 239-15-53
e- mail: devonxona@samdu.uz

MUNDARIJA:

Abdikarimov B.Q., Qodirova Z.N., Maxmudov T.X., Usmonov O.A. NO‘XAT O‘SIMLIGINI KASALLANTIRUVCHI BEET WESTERN YELLOWS VIRUSI MOLEKULYAR GENETIK IDENTIFIKATSIYASI..... 4-8

Ergashova D.U., Sanakulov A.L. EFFECT OF MICROELEMENTS ON THE BIOCHEMICAL COMPOSITION OF MELON..... 9-12

Maxmudov T.X. O ASPV-PAV T-UZB1 IZOLYATI OQSIL QOBIG‘I AMINOKISLOTA KETMA-KETLIGINING QIYOSIY TAHLILI..... 13-18

Negmatova S.T. TURLI KO‘CHAT QALINLIGI VA CHILPISH USULLARIDA O‘RTA VA INGICHKA TOLALI G‘O‘ZA NAVLARINI PARVARISHLASH..... 19-25

Matniyazova H.X., Nabiyev S.M., Yuldashov O?X. SUV BILAN TURLICHA TA’MINLANGANLIK SHAROITLARIDA O‘RTA TOLALI G‘O‘ZADA FIZIOLOGIK BELGILAR TAHLILI..... 26-29

Ismoilov K. T. TURLI EKOLOGIK HUDUDLARDAGI SUR QORAKO’L QO’ZILARINING FIZIOLOGIK (KLINIK) KO’RSATKICHLARINING MAVSUMIY O‘ZGARUVCHANLIGI..... 30-34

Abduraximov U. K. XORAZM VILOYATI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA ODDIY DAStARBOSHNING (*TANACETUM VULGARE* L.) O‘SISHI, RIVOJLANISHI VA HOSILDORLIGI..... 35-38

Fayzullayeva D.B., Haydarov X.Q. TERMIZ SHAHAR AEROPLANKTONLARINING PALINOLOGIK TARKIBI VA MONITORINGI..... 39-44

Alikulov B.S., Yuldasheva M.Q., Ismailov Z.F. GALOFITLARDAN AJRATIB OLINGAN ENDOFITLARNING BAKTERIAL SUSPENZIYALARI BILAN URUG`LARGA ISHLOV BERISHNING QISHLOQ XO‘JALIK EKINLARI O‘SISH-RIVOJLANISH KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI (VEGETASION TAJRIBALAR NATIJALARI ASOSIDA)..... 45-52

Norqulova L.U., Haydarov X.Q. *ELAEAGNUS MACROPHYLLA* THUNB. BARGINING MORFOLOGIYASI VA KIMYOVIY TARKIBI..... 53-59

Matkarimov F.I., Xakimov A.E., Rasulova O.O., Tuxtayev D.D., Qulmamatova D.E., Baboyev S.K. MIKROBIOLOGIK O`G`ITLARNING MOSH (*VIGNA RADIATE* L.) O SIMLIGIDAGI FOTOSINTETIK PIGMENTLAR MIQDORIGA TA’SIRI..... 60-64

Muxtorova S.A. H. PEGANUM ENDOFIT BAKTERIYA SHTAMMLARI SUSPENZIYASI BILAN ISHLOV BERISHNING NO‘XAT O‘SIMLIGI ILDIZ HAMDA POYA RIVOJLANISHIGA TA’SIRI..... 65-69

https://doi.org/10.59251/2181-3973.2023.v3.138.3.2793

TERMIZ SHAHAR AEROPLANKTONLARINING PALINOLOGIK TARKIBI VA MONITORINGI

Fayzullayeva D.B., Haydarov X.Q.

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Biokimyo instituti, 140104, Samarqand, O‘zbekiston.
e-mail: dilarofayzullayeva@gmail.com

Annotatsiya. *Ushbu maqolada Termiz shahrida olib borilayotgan palinologik tadqiqotlar, shahar florasida uchrovchi allergiya chaqiruvchi o‘simliklar va ularning biologik xususiyatlari hamda chang donachalarining mikroskopik tahlil natijalari haqida fikrlar taqdim etilgan.Maqolada Termiz shahridan yig‘ilgan gulchanglarning morfologik mikroskopik ma’lumotlat hamda miqdoriy va sifat ko‘rsatkichlari tavsiflanadi. Shuningdek, pollinoz kasalligi belgilari hamda o‘simlik changlaridan himoyalanish bo‘yicha tavsiyalar keltiriladi. Bundan tashqari, tadqiqotlar natijasiga ko‘ra Termiz shahrida uchrovchi Cupressaceae, Chenopodiaceae, Salicaceae, Fagaceae oilalarida ko‘plab allergen o‘simlik turlari mavjudligi haqida ma’lumotlar beriladi. Mazkur maqolada keltirilgan aerobiologik monitoring natijalari asosida Termiz shahar aeroplanktonlarining palinologik tarkibi to‘g‘risida fikrlar bayon etiladi.*

Kalit so‘zlar. *polen donasi, pollinoz kasalligi, lanzoni TPPS 2010 chang qopqoni, chang kalendari*

Аннотация*. В данной статье представлены результаты палинологических исследований в городе Термез, аллергенные растения, встречающиеся во флоре города, и их биологические особенности, а также описаны результаты микроскопического анализа пыльцевых зерен. Также приведены симптомы поллиноза и рекомендации по защите от растительной пыли. Кроме того, по результатам исследований приведены сведения о наличии многих аллергенных видов растений семейств Кипарисовые, Маревые, Салические, Фаговые, встречающихся в Термезе. На основании представленных в статье результатов аэробиологического мониторинга высказаны мнения о палинологическом составе аэропланктона города Термез.*

Ключевые слова: *пыльцевое зерно, поллиноз, пылевая ловушка Ланцони TPPS 2010, пылевой календарь.*

Annotation. *This article presents the results of palynological researches in the city of Termiz, allergenic plants found in the flora of the city and their biological characteristics, as well as the results of microscopic analysis of pollen grains. indicators are described. Also, the symptoms of pollinosis and recommendations on protection from plant dust are given. In addition, according to the results of the research, information is given about the presence of many allergenic plant species in the Cupressaceae, Chenopodiaceae, Salicaceae, Fagaceae families found in the city of Termiz. Based on the results of aerobiological monitoring presented in this article, opinions are expressed about the palynological composition of the aeroplankton of Termiz city.*

Keywords: *pollen grain, pallinosis disease, lanzoni TPPS 2010 dust trap, pollen calendar.*

Kirish. Hozirgi kunda ijtimoiy ishlab chiqarish atrof-muhitni o‘zgartiradi, uning barcha elementlariga bevosita yoki bilvosita ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, bu ta’sir va uning salbiy oqibatlari hozirgi davrda kuchaydi. Qachonki, zamonaviy ilmiy-texnik inqilob yerning deyarli butun geografik konvertini qamrab olganda, inson faoliyati ko‘lamini global tabiiy jarayonlar harakati bilan solishtirish mumkin. Biologik komponent eng ko‘p o‘simlik gulchanglari ma’lum bir mintaqadagi vaziyat inson uchun qanchalik qulay ekanligini xolisona ko‘rsata oladi, yoki aksincha, xavfli bo‘lib, ta’sirlardan qochishga yordam beradi. Ekologik vaziyatning yomonlashuvi allergiya darajasi o‘sishini keltirib chiqaradi. Polen donalari uning yuzasida biologik bo‘lmagan turli moddalar va zarralarni adsorbsiyalash qobiliyatiga ega, polen donalarining o‘ziga xos xususiyatlari changni olib yurishi mumkin va turli xil ifloslantiruvchi moddalar katta masofalarda tashilishini ta’minlaydi. Bu o‘zgarishlar atrof-muhitning oqsil tarkibi va allergiyaga ta’sir qiladi. Natijada inson tanasining allergik reaksiyasining kuchayishiga olib keladi. Atrof-muhitning ifloslanishi muhit

o‘simliklarining changlanishi davrining uzayishiga olib keladi. Shu sababli, shaharlardagi allergen o‘simliklarning polenini kuzatish dolzarbdir [2].

Hozirgi kunda, davlat darajasida aholi salomatligi holati to‘g‘risida tibbiy va ekologik monitoring tizimi shakllantirilmoqda. Tabiiy atmosfera aerozolining tarkibi xilma-xil bo‘lib, dengiz suvining bug‘lanish mahsulotlarini, tuproq zarralarini va meteor changlari, shuningdek zamburug‘ sporalari, bakteriyalar hamda o‘simliklar gulchanglarini o‘z ichiga oladi. O‘simlik gulchanglariga bo‘lgan sezgirlikning yuqori bo‘lishi allergiyaning eng keng tarqalgan sabablaridan biridir. Organizmda pichan isitmasi klinik ko‘rinishlarining rivojlanishi bilan birgalikda allergik rinit va rinokonyunktivitning mavsumiy shakli aynan gul changlarning havoda tarqalish mavsumlari bilan bog‘liqdir.

Yevropa mamlakatlari va Rossiyaning ba’zi shaharlarida atmosfera havosi tarkibida uchrovchi allergen o‘simliklarning polen donalari mazmunidagi ma’lumot ommaga ochiq bayon etiladi va bemorlar tomonidan xavfni baholash sifatida foydalaniladi. Biroq, so‘nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatdiki, allergik kasalliklarning kuchayishida polen kontsentratsiyasi muhim sanaladi. Ammo bu yagona omil emas. Pollinoz kasalligi belgilarining kuchayishiga iqlim-geografik, ekologik omillar ta’siri, rivojlanish xususiyatlarini to‘liqroq va aniqroq tushunish uchun mavsumiy allergik rinokonyuktivitning klinik belgilari va ularga ta’sir etuvchi omillarni aniqlash va o‘rganish zarur hisoblanadi [3]. Butun dunyoda bu borada olib borilayotgan tadqiqotlar allergik simptomlarning rivojlanishiga ta’sir etuvchi polen donasi miqdoriy qiymatlari, ularni davolash hamda oldini olish borasida mavsumiy chora-tadbirlarni tanlashni optimallashtirish imkonini beradi Hozirgi vaqtda, dunyo bo‘yicha aerobiologik ma’lumotlar olishda turli tizimlar ishlab chiqilmoqda [4]. Aerobiologik monitoring molekulyar usullari ustida hali ham ishlar davom etmoqda. Ular orqali aeroplanktonlar haqida muhim ma’lumotlar olish mumkin. Bunda biz eng asosiy hayotiylik tahlillarini e’tiborsiz qoldirmasligimiz lozim. Aeroplanktonlar havo tarkibida turli qiyinchiliklarga uchrashiga qaramasdan tirik qolish ehtimoli mavjud. Tirik qolgandan keyin ular ko‘payishi mumkin. Shu sababdan, aerobiologik monitoringni yuqori atmosferani yanada kengroq ro‘yxatga olish harakatlari bilan boyitish lozim. Ushbu harakatlar biotexnologiya va tibbiyot sohasida katta yutuqlarga erishish imkonini beradi [5].

Sayyoramizda atmosfera haligacha bir nechta mikrobiologik chegaralardagina o‘rganiladi. Bu qit’alararo muhim ahamiyatga molik aslida. Chunki biz uchun oddiygina bo‘lib ko‘rinayotgan aeroplanktonlar global ob-havo o‘zgarishiga ta’sir etishi mumkin. Aerobiologiyaning so‘nggi yillarda rivojlanishining yangi bosqichlarga ko‘tarilishi va qator zamonaviy fanlar bilan integratsiyalashuvi jarayoni bu sohadagi qator muommolarni ijobiy hal etishiga ishonamiz [6].

Atmosfera tarkibida uchrovchi turli zarralar ta’sirida eng ko‘p kelib chiquvchi kasalliklar jumlasiga allergiya kiradi. Jumladan, hozirda butun dunyo bo‘yicha asr kasalligi nomini olgan allergiya kasalligining keltirib chiqaruvchi omillari aniqlanmagan xillari ham mavjud. Aerobiologik monitoring tizimining ishlab chiqilishi orqali tibbiyotda ham qator muammolar o‘z yechimini topadi.

Mamlakatimizda allergik kasalliklarni profilaktika qilish, tashxislash va davolashning ilg‘or usullarini tatbiq qilish borasida manzilli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, iqlim o‘zgarishi, global isish oqibatida gulchangi mavsumining uzayishi, ekologik vaziyatning yomonlashishi va boshqa omillar ta’sirida allergik kasalliklarga chalinish xavfi ortib bormoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 11-maydagi “Allergik kasalliklarni profilaktika qilish, ularga tashxis qo‘yish va davolashni tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-3715-son qarori asosida Xalqaro molekulyar allergologiya markazi (keyingi o‘rinlarda – Xalqaro markaz) tashkil etilgan. Ushbu Xalqaro markaz tashabbuskorligida allergen o‘simliklar gulchangining aerobiologik monitoring tizimi respublikaning 9 ta hududida amaliyotga joriy etilgan. Xalqaro markazning allergik kasalliklarning oldini olish va davolash sifatini oshirish maqsadida allergen o‘simliklar gulchangining aerobiologik monitoring tizimini respublikaning barcha hududlarida amaliyotga joriy etish haqidagi taklifi ma’qullangan. Shu jumladan, 2024-yil mart oyida respublikamizning Qashqadaryo hamda Surxondaryo viloyatlariga ham Lanzoni VPPS 2010 modelli chang qopqoni o‘rnatildi (1-rasm) va aerobiologik monitoring tizimi joriy etildi [1].



1-rasm. Lanzoni VPPS 2010 chang qopqoni tuzilishi



2-rasm. Mikropreparat tayyorlash jarayoni va tayyor preparat

Tadqiqot obyekti va metodologiyasi. Tadqiqot obyekti sifatida Termiz shahar aeroplanktonlarining palinologik tarkibi va monitoringi olindi. Termiz shahri - O‘zbekistonning janubiy hududida Afg‘oniston chegarasiga yaqin bo‘lgan Amudaryoning o‘ng sohilidagi Surxondaryo viloyatining ma’muriy markazi bo‘lib, dengiz sathidan o‘rtacha 310 m balandlikda joylashgan. Maydoni 27,8 km². Aholisi 198,7 ming kishi (2023-yil) [1]. Iqlimi kontinental, issiq va quruq, yozi jazirama issiq (O‘zbekistondagi eng issiq shahar – eng yuqori temperatura 50-60 C°, hozirgi kunda), qishi iliq va qisqa. yillik o‘rtacha temperatura 16-18C°. Yanvarning o‘rtacha temperaturasi 2,8-3,6 C°, iyulniki 35-40 C°. Ba’zida, qishda sovuq – 18 C° va undan ham past bo‘lishi mumkin. Yillik yog‘in – 133 mm. Termiz shahri logistika uchun strategik nuqta sanaladi.

Hozirda Termiz shahrida ilk bor aerobiologik monitoring va palinologik tadqiqotlar olib borilmoqda. Respublikamizda palinologik tadqiqotlar shu kungacha olib borilganligi haqida ma’lumotlar uchramaydi. Faqat hozirgi kunda Samarqand viloyatida palinologik tadqiqotlar olib borilmoqda [7]. Termiz shahrida aerobiologik monitoring Innovatsion rivojlanish agentligi qoshidagi Xalqaro molekulyar allergologiya markazi bilan hamkorlikda yo‘lga qo‘yildi. Xususan, markazga tegishli maxsus chang qopqoni shahar markazida joylashgan balandligi 10 metrdan kam bo‘lmagan klinika binosi tomiga o‘rnatildi. Ushbu apparat hafta davomida maxsus lentasiga shahar havosi tarkibidagi o‘simlik gulchanglari va zamburug‘ sporalarini yozib oladi. Apparat ishlash mexanizmi maxsus ishlab chiqilgan bo‘lib, haftaning yetti kuniga avtomatik tarzda moslashtirilgan [8]. Haftaning har dushanba kunida apparat barabanidagi maxsus lenta almashtirilib, yangi lenta o‘rnatiladi. Hafta davomida yozib olingan lentadan esa maxsus mikroprepatatlar tayyorlanib, mikroskop ostida ko‘riladi. Maxsus lentani 48 mm uzunlikdagi 7 ta bo‘lakka bo‘linib, ustidan maxsus bo‘yoq yordamida fiksatsiya qilinadi (2-rasm).

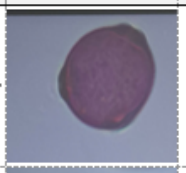
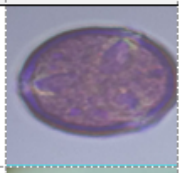
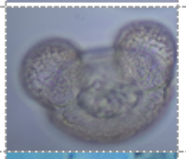
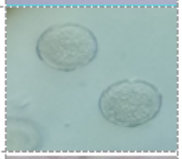
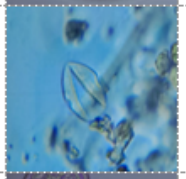
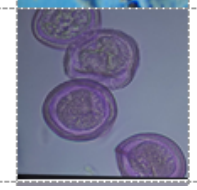
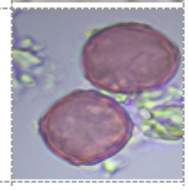
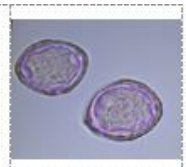
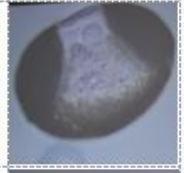
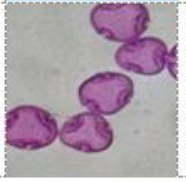
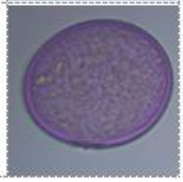
[1] https://surxonstat.uz/images/uploads/docs/Demografiya_Iyun23.pdf

Olingan natijalar va ularning tahlili: Surxondaryo viloyatining davlat kadastr ro‘yxatiga 106 oila, 652 turkumga mansub bo‘lgan 2151 tur o‘simliklar kiritiladi. Surxondaryo viloyati endemlari va Qizil kitobga kiritilgan kamyob turlarni bioiqlimiy modellashtirish bo‘yicha tadqiqotlar olib borilmoqda.

Hozirgi kungacha, 700 dan ortiq allergiya chaqiruvchi o‘simliklar gulchanglarining mavsumiy tarqalish xususiyatlari o‘rganilgan [9]. Termiz shahrida o‘suvchi o‘simliklar orasida 20 ga yaqin o‘simliklar allergiya chaqiruvchi ekanligi aniqlandi. Ularning gulchanglari chang qopqonida topildi va ularni aniqlashda o‘simliklarning gullash fazasida yig‘ib olingan gulchang namunalari bilan

1-jadval

Termiz shahri aeroplanktonlarining palinologik tarkibi

№	O‘simlik nomi (hayotiy shakli)	Havoda gulchang-larining uchrash muddati	Gulchang ko‘rinishi	№	O‘simlik nomi (hayotiy shakli)	Havoda gulchang-larining uchrash muddati	Gulchang ko‘rinishi
1	*Betula pendula (daraxt)*	aprel-oktabr		9	*Quercus robur L (daraxt)*	Aprel-may	
2	*Pinus pallasiana (daraxt)*	mart-may		10	*Plantago depressa (o‘t)*	aprel-iyun	
3	*Salix babylonica (daraxt)*	mart-may		11	*Chenopodium album (o‘t)*	mart-oktabr	
4	*Populus pyramidalis (daraxt)*	aprel-may		12	*Alnus glutinosa (daraxt)*	mart-may	
5	*Platanus orientalis (daraxt)*	mart-may		13	*Ulmus densa (daraxt)*	mart-may	
6	*Fraxinus pennsivanica (daraxt)*	mart-may		14	*Rumex asetose (o‘t)*	may-iyul	
7	*Cupressus arizonica (daraxt)*	mart-may		15	*Picea abies (daraxt)*	mart-may	
8	*Tilia cordata (daraxt)*	aprel-iyun		16	*Poaceae (o‘t)*	may-avgust	

solishtirishdan foydalanildi. Bundan tashqari, Xalqaro molekulyar allergologiya markazi e'lon qilgan ro'yxat bo'yicha Termiz shahrida o'suvchi allergiya chaqiruvchi o'simliklar ro'yxati shakllantirildi (1-jadval). Allergik kasalliklarni keltirib chiqaruvchi o'simliklar quyidagi turkum va oilalarga mansub; turkum nomlari: *Cupressus, Fraxinus, Ulmus, Tilia, Quercus, Salix, Platanus, Alnus, Fagus,Picea, Populus, Chenopodium, Plantago, Artemisia, Rumex.*Oilalar: *Poaceae, Asteraceae, Oleaceae, Ulmaceae, Tiliaceae, Plantaginaceae, Platanaceae, Betulaceae, Pinaceae, Chenopodiaceae, Fagaceae, Cypressaceae, Solicaceae, Polygonaceae.* O'simlik gulchanglarini aniqlashda qator belgi va xususiyatlar hisobga olinadi. Jumladan, ulardagi havo sharlari mavjud yoki yo'qligi, intina va ekzina qavatlarining qalinligi va silliqligi, donador qavatning va aperturaning bor yoki yo'qligi, qavatlarning fragmentlarga bo'lingan yoki bo'linmaganligi va hokazo belgilar asos qilib olinadi [10].

Yuqoridagi jadvalda ba'zi allergiya keltirib chiqaruvchi o'simliklar va ularning mikroskopda aniqlangan gulchanglari tasvirlari keltirilgan.

Sayyoramizda atmosfera haligacha bir nechta mikrobiologik chegaralardagina o'rganiladi. Aslida bu qit'alararo muhim ahamiyatga molik. Chunki, biz uchun oddiygina bo'lib ko'rinayotgan aeroplanktonlar global ob-havo o'zgarishiga ta'sir etishi mumkin. Aerobiologiyaning so'nggi yillarda rivojlanishining yangi bosqichlarga ko'tarilishi va qator zamonaviy fanlar bilan integratsiyalashuvi jarayoni bu sohadagi qator muammolarni ijobiy hal etishiga ishonamiz.

Hafta davomida maxsus lentaga yozib olingan aerobiologik ma'lumotlar olinadi va unda 1 m^3 havo tarkibida uchrovchi gulchanglar va sporalar miqdori keltiriladi [11]. Tadqiqotning analitik tarkibi dala sharoitida yig'ilgan gulchanglar va zamburug' sporalarini optik mikroskoplarda ko'rish, ularni aniqlash va chang taqvimini tuzishdan iborat. Ushbu ma'lumotlarni tavsiflashda gulchang taqvimlarini tuzish asosida miqdor qiymatlari jadval ko'rinishida keltiriladi [12]. Lentada yozib olingan gulchanglar miqdori yordamida chang qopqoni apparatining mahsuldorlik koeffitsenti hisoblab topiladi. Bunda hafta davomida lentaga yozib olingan jami gulchanglar soni mahsuldorlikni belgilab beradi. Masalan, lentada gulchanglar soni 65 ta bo'lsa mahsuldorlik koeffitsienti ham 65 % ni tashkil etadi. Quyida haftalik aerobiologik monitoring natijalari keltirilgan jadval havola qilinadi (2-jadval). Jadvalda Termiz shahar haftalik ob-havo ma'lumotlari, havo bosimi, shamol tezligi, shuningdek, namlik darajasi ham keltirilgan. Bular juda ahamiyatli omillar hisoblanib, chang qopqonining ishlash mexanizmi bosimga, havodagi gulchanglar va sporalarning soni esa namlik, shamol va haroratga o'zaro uzviy bog'liqligini ifodalaydi. Havo namligi yuqori va harorat past bo'lganda sporalar sonining, harorat yuqori bo'lganda esa gulchanglar sonining miqdor ko'rsatkichlari yuqori bo'lishligi aniqlandi.

Xulosa: Olingan natijalarga asoslanib shunday xulosalarga kelish mumkin. Allergiya kasalligini keltirib chiqaruvchi o'simliklarni aniqlash, ularning gulchanglar chiqarish mavsumlarini aniqlash va bu haqida mas'ul tashkilotlarga xabar berish allergik kasalliklar bilan og'rigan bemorlarga tez va samarali tashxis qo'yish hamda himoya choralarini oshirish imkonini beradi. Bundan tashqari, bunday o'simliklar ro'yxatini shakllantirish orqali shahar aholisi salomatligiga salbiy ta'sir etuvchi omillar haqida qisman ogohlantirish bo'lib ijobiy ahamiyat kasb etadi. Ushbu o'simlik turlari gulchanglariga allergiyasi bo'lgan bemorlarga tavsiya sifatida himoyalanish niqoblaridan foydalanish va ko'proq suyuqlik ichishlarini aytish mumkin.

Adabiyotlar:

1. Каюмов М.К. Справочник по программированию урожаев. –М.: Россельхозиздат, 1977. -188-с.

2. Мамасолиева Л.Э., Мячина О.В., Алиев А.Т., Яковлева И.А., Ким Р.Н., Исакова Д.Х. Изменение процессов минерализации и гумификации в сероземной почве под влиянием новых фосфорных удобрений // Тупроқ унумдорлигини оширишнинг илмий ва амалий асослари: Халқаро илмий-амалий конференция материаллари тўплами. - Тошкент, 2007. I-қисм. - Б. 122-125-b.

3. Машрабов М.И., Хайитов М.А., Хошимов Ф.Ҳ. Турли ўғит меъёрларининг тупроқ таркибидаги ҳаракатчан фосфор миқдорига боғлиқлиги. // Агро илм. Тошкент, 2013. - № 3 (27). - Б. 66-67-с.

4. Козырев А.Х. Научное обоснование реализации биологического потенциала люцерны в Центральной части Северного Кавказа: автореф. дис. докт. с.-х. наук. – Владикавказ, 2009. – 42-с.

5. Морнауза А.А. Влияние калия и нитратного азота на содержание и динамику углеводов в кормовых бобах, люпине и на эффективность симбиоза // Учёные записи Ленинградского университета.– Л., 1969. – Т. 109-с.

6. Sattarov J.S. va boshq. Agrokimyo / J.S. Sattarov tahriri ostida. –T: «Cho‘lpon», 2011. - 552-b.

7. Афендулов К.П., Лантухов А.И. Удобрения под планируемый урожай. –М.: Колос, 1973. -240-с.

8. Кузиева А. Влияние различных форм фосфорных удобрений на агрохимические свойства сероземно-оазисных почв и урожайность хлопчатника // Автореф. дис. канд. с.-х. наук. - Т.: 1990.- 24-с.

9. Yoqubxo‘jayev O., Tursunov S. O‘simlikshunoslik. Toshkent. Fan va texnologiya. 2008. 303-b.

10. Gorelov E.P., Xalilov N., Botirov X. O‘simlikshunoslik. Toshkent. «Mehnat». 1990. 64-65-b.

11. Xushvaqtova H., Yormatova D. ,,O‘simlikshunoslik’’ Toshkent-Ilm-Ziyo-2016-y 48-55-b.

12. Alimova R. A. O‘simliklar fizioiogiyasi va biokimyosi «Fan» nashriyoti, 2013. 38-b.

13. Машрабов М.И., Хайитов М.А. Тупроқ фосфат режими ва ғўзанинг ўсиши ривожланишида комплекс ўғитларнинг таъсири. // Агро илм. Тошкент, 2015. - № 4 (36). - Б. 12-13-b.

14. Хужаев Ж.Х.Ўсимликлар физиологияси Тошкент - ≪Mehnat≫-2004 121-128-b.

15. Kubayeva M. T. Proceedings of Global Technovation- An International Multidisciplinary Conference Hosted from Samsun, Turkey https://conferencepublication.com October 31st , 2020. 50-52-b.

16. www.-ziyonet.uz

17. www.-agronet.ru

Maqola Termiz davlat universiteti dotsenti ***A.M.Begmatov*** *tahriri ostida nashr qilindi.*

Oziq-ovqat xavfsizligi:
Milliy va global muammolar
ilmiy jurnali
2024-yil 2-soni
ISSN (onlayn): 2181-3973

Bosishga ruxsat etildi: 15.06.2024
"Times New Roman" garnituras