

ATMOSFERA HAVOSIDAGI ZARARLI MODDALARNING TIRIK ORGANIZMLARGA TA'SIRI

Omonov Doniyorbek Dilshodbek o'g'li,
Andijon qishloq xo'jaligi va agrotekhnologiyalar instituti.

Аннотация. В данной статье представлены воздействия химических вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду, на компоненты живой природы, виды и механизмы их реализации.

Ключевые слова. Экология, атмосфера, химические вещества, CO₂, Pb, NO₂, SO₂, биологическое разнообразие, техногенные факторы, изменение климата.

Annotation. This article presents the effects of chemical harmful substances released into the environment on the components of living nature, types and mechanisms of their implementation.

Key words. Ecology, atmosphere, chemicals, CO₂, Pb, NO₂, SO₂, biological diversity, man-made factors, climate change.

Rivojlanib borayotgan hozirgi zamonda insoniyatning, qolaversa, barcha tirik organizmlarning rivojlanishi va o'z populyatsiyasini saqlab qolishida atmosferadagi zararli moddalar doimiy ravishda o'z ta'sirini ko'rsatib keladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida 28.01.2022-yildagi PF-60-sonli farmonida ham 2022-2026-yillarda atrof-muhitni muhofaza qilish va yashil o'simliklarni ko'paytirish bo'yicha quyidagi maqsadli ishlar rejalashtirilgan.

79-maqsad: Aholi salomatligi va genofondiga ziyon yetkazadigan mavjud ekologik muammolarni bartaraf etish. Atrof muhitga ta'sir xavfi yuqori daraja (I toifa)dagi obyektlarning ifloslantiruvchi manbalaridan avtomatik ravishda namunalar olish tizimini tatbiq etish.

80-maqsad: Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish, shahar va tumanlarda ekologik ahvolni yaxshilash, "Yashil makon" umummilliy loyihasini amalga oshirish. "Yashil makon" umummilliy loyihasi doirasida har yil kamida 200 million tup daraxt ekish. "Yashil makon" umummilliy loyihasi tashabbuslariga mos tarzda respublikaning 10 ta hududida aerobiologik monitoring tizimini yo'lga qo'yish.

Maishiy chiqindilarni yig'ishni 100 foizga, ularni qayta ishlash darajasini 2026-yilga qadar 21 foizdan 50 foizga yetkazish. Respublika bo'yicha 51 ta yer usti tabiiy suv obyektlari (daryolar, kichik daryolar va tabiiy ko'llar)ning sanitariya-muhofaza zonalari va sohil bo'yi mintaqalarini belgilash ishlarini yakunlash. Toshkent shahrini aholiga qulay, ekologik toza va yashash uchun barcha imkoniyatlar mavjud bo'lgan hududga aylantirish, ko'kalamzorlashtirish darajasini 30 foizga yetkazish. Jahon statistik ma'lumotlarga ko'ra, aholining 10% qarilikdan, 20% baxtsiz hodisalar va janglardan, 70% esa kasalliklardan o'lmoqda. Shuningdek, bizning sog'lig'imizning atigi 10%i tibbiyotga, qolgan 90% esa o'zimizga va atrof muhit hodisalarga bog'liq. O'simlik barglariga, tuproq va suv orqali esa ildiziga o'tadi. Ifloslangan havo o'simliklarni zararlab, ularda modda va energiya almashinuvini buzadi. Qishloq xo'jalik ekinlari va mevali daraxtlar ham kam hosilli bo'lib qoladi. Sanoat va transportdan chiqqan zararli gazlar fotosintez jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Transpirasiyani 3 barobargacha qisqartiradi. Qayrag'och dalalarda 300-400 yil yashasa, shahar parklarida 120-220 yil, avtomobil yo'llari atrofida 40-50 yil yashaydi. Oxirgi 25-30 yil ichida kislotali yomg'irlar ayrim davlatlarda haqiqiy ekologik falokatga aylanib qoldi. Har qanday qazilma yoqilg'i yondirilganda chiqindi gazlar tarkibida oltingugurt va azot qo'sh oksidlari bo'ladi. Atmosferaga millionlab tonna chiqarilayotgan bu birikmalar yomg'irni kislotaga aylantiradi.

Shahar hududlarining markaziy ko'chalarida o'stirilayotgan "archa, eldor qarag'ayi, qrim qarag'ayi, soxta kashtan" kabi manzarali daraxtlar o'rganilganda ularning bargidagi xlorofil pigmentlari zararlangan, ayniqsa shahar chorrahalari va aylanma yo'llarda bu ko'rsatkich bir muncha yuqoriligi kuzatilgan. Atmosferani ifloslantiruvchi asosiy manbalarga quyidagi tarmoqlar kiradi: issiqlik energetikasi (issiqlik va atom elektr stansiyalari, sanoat va shahar bug' qozonlari), qora va rangli metallurgiya, neft qazib chiqarish va neft kimyosi, avtotransport va qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalari.

Issiqlik elektr stansiyalari, sanoat va shahar bug' qozonlaridan qattiq yoki suyuq yoqilg'ining to'liq yonish jarayonida — uglerod oksidi, suv bug'lari hamda yarim yonish jarayonida — oltingugurt, azot va uglerod oksidlari, uglevodorodlar atmosferaga tutun bilan chiqariladi.

Hisob kitoblarga ko'ra, 5000 t ko'mir yoqilganda atmosfera havosiga taxminan 170 t SO₂ va SO₃, 30—35 t qattiq zarrachalar (chang, qurum) va 50 t NO₂ chiqariladi. Suyuq yoqilg'i (mazut) ishlatilganda birmuncha kam, gaz yoqilg'isi ishlatilganda esa ko' mirga nisbatan 5 marta, mazutga nisbatan 3 marta kam zararli moddalar chiqariladi. Qora metallurgiya korxonalarida 1 t po'lat quyishda atmosferaga 0,04 t qattiq zarrachalar, 0,03 t oltingugurt oksidi va 0,05 t uglerod oksidi, shuningdek, kam miqdorda qo'rg'oshin, marganes, fosfor, simob kabi xavfli ifloslovchilar, bug' gaz aralashmasi tarkibida esa formaldegid, ammiak, fenol, benzol kabi zaharli moddalar chiqariladi.

Avtotransport shaharlar havosini ifloslantiruvchi eng katta omillardan biridir. Yirik shaharlarda atmosferaga chiqariladigan jami moddalarning 70—80 % avtotransport ulushiga to'g'ri keladi.

Ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekiston hududida atmosfera havosini ifloslantiruvchi manbalar chiqindilarining tarkibi va salmog'i taxminan quyidagicha: uglerod oksidi — 40 %; oltingugurt dioksidi — 20 %; azot oksidi — 9 %; uglevodorodlar — 20 %; qattiq moddalar — 6,5 %; boshqalar — 4,5 %.

Zararli konserogenlar asosan peptisidlar, benzol, nitratlar, dioksidlar, vinil xloridlar, og'ir metallar va ularning tuzlari hisoblanib, ularni organism uchun salbiy oqibatlari juda ham ko'pdir. Zaharli konserogen moddalarni organizmdan tozalashga yordam beruvchi: yashil choy, qora choy, karam, dengiz karami kabi mahsulotlarni iste'mol qilinishi zararlangan hujayralarni tiklashga yordam beradi. Konserogen moddalardan yana biri-formaldegiddir. Bu modda parchalanuvchi xususiyatga ega bo'lib, uning atmosfera havosidagi miqdori ruhsat etilgan me'yordan yuqori bo'lgan taqdirda, teriga salbiy ta'sir etishi va ollergik kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Shuningdek, ishlab chiqarish korxonalarida formaldegid ruhsat etilgandan ko'p bo'lsa

yuqori nafas yo'llari shilliq qavati, ko'zning yallig'lanishiga va saraton kasalligini kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, atrof-muhitga tarqalayotgan kimyoviy zararli moddalar biosferada yashayotgan barcha tirik organizmlarni biologik xilma-xilligini, shuningdek insonlarni ham

so'g'ligiga jiddiy xavf solishi va hali fanga noma'lum bo'lgan kasalliklarni keltirib chiqaradi. Bunday moddalar kelajakda insonlarni o'rtacha yashash yoshiga va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda ham ko'plab muommalarga duch kelib qolish xavfini oshiradi.

ADABIYOTLAR:

1. Nazarov, F. (2021). The Creation Of Fine-Fiber Cotton Varieties Is A Time Requirement Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(11), 398–400
2. Saraton kasalligi. "Muharrir nashriyoti" A.Samad. 2012 – yil.

ЎСИМЛИКШУНОСЛИК

УЎТ: 635.153:631:5

УРУҒНИ ЭКИШ ВА КЎЧАТЛАРНИ КЎЧИРИБ ЎТКАЗИШ МУДДАТЛАРИНИНГ КОЛРАБИ КАРАМИ АМАЛ ДАВРИНИНГ ДАВОМИЙЛИГИ ВА БИОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ

Нурматов Норқобил Жўраевич, қ.х.ф.д.,

Ўтаев Рахим Халимович, ассистент,

Жовлиев Бахром Чориевич, магистрант,

Эркинов Элдор Элбек ўғли, талаба,

Термиз агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институти.

Аннотация. В статье приведены результаты исследований по определению влияния срока посева семян и высадки рассады на продолжительность периода вегетации и биометрических показателей кольраби. Установлено, что наиболее благоприятным периодом для роста, развития и накопления вегетативной массы растения капусты кольраби является первый период высадки рассады (вторая декада марта).

Ключевые слова. Капуста кольраби, сроки посева, вегетационный период, биометрические показатели, число листьев, масса листьев, рассада.

Annotation. The article presents the results of studies to determine the influence of the term of sowing seeds and planting seedlings on the duration of the growing season and biometric indicators of kohlrabi. It has been established that the most favorable period for the growth, development and accumulation of the vegetative mass of the kohlrabi cabbage plant is the first period of planting seedlings (the second decade of March).

Key words. Kohlrabi cabbage, sowing dates, growing season, biometric indicators, number of leaves, leaf weight, seedlings.

Колраби карами жуда қадимдан экилиб келинаётган қарам турларидан бири бўлиб, уни эрамиздан олдинги даврларда қадимги Римда ҳам етиштиришган ва “қоулоропа”, яъни қарам-шолғом деб аташган (Китаева И.Е., 1977; Соловых З.Х., 1989).

Колраби қарам таркибида оқсиллар, углеводлар натрий, калий, кальций, магний, фосфор, темир ва йод моддалари мавжуд. Бу қарам таркибидаги С витамин миқдори бўйича лимондан қолишмайди, шунингдек, қарамнинг бошқа турларига нисбатан В₁, В₂, В₆, РР, С витаминларини кўп миқдорда сақлайди. Колраби қарам шакарга бой (7% гача) бўлиб, бу унга ширин маза беради. Унинг оқ (оч яшил) ва сиёҳранг икки тури мавжуд. Колраби қарамини истеъмол қилиш инсонда моддалар алмашинув жараёнлари, асаб ва овқат ҳазм қилиш тизимлари, айниқса, жигар, ўт қоғи ва ошқозон ичак фаолиятига ижобий таъсир қилади.

Қарамнинг бошқа турларига нисбатан тезпишарлиги, иссиққа ва қурғоқчиликка чидамлилик хусусияти туфайли колраби қарамини мамлакатимизнинг жануби қисмид етиштириб, маҳсулотни экспортга чиқариш имкониятлари жуда катта.

Термиз агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институти олимлари томонидан давлат буюртмаси асосида бажарилган амалий лойиҳа доирасида колраби қарамининг етиштириш услубларини, экиш муддатлари, экиш схемаси, биометрик кўрсаткичларини, ҳосилдорлигини аниқлаш бўйича тадқиқотлар ўтказилди.

Тадқиқотлар (“Методика полевого опыта в овощеводстве” (под ред. Литвинова С.С. М., 2011) кўрсатмаси, сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси (Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б., 2002), Методические указания по экологическому испытанию овощных культур в открытом грунте (М., ВНИИССОК, 1987), методика полевого опыта- Доспехов Б.А., 1985) услубий кўрсатмалар асосида олиб борилди. Тадқиқотлар натижалари уруғларнинг униб чиқиши ва кўчатнинг ёши экиш муддатларига сезиларли даражада боғлиқ эканлигини кўрсатди. Ёзги муддатда уруғларнинг униб чиқиши ва кўчатнинг ёши кўрсаткичи сезиларли даражада қисқаради. Амал даврининг узунлиги ўрганилган “Венская белая” навида 61 кундан 65 кунгача, “Деликатесная белая” навида 67 кундан 74 кунгача, “Гигант” навида 73 кундан 82 кунгача, “Венская голубая” навида 83 кундан 90 кунгача ўзгарганлиги кузатилди (1-жадвал).

Тадқиқотлар натижасида кўчатларни эрта муддатларда кўчириб ўтказилганда ўрганилган тўртала нава ҳам ўсимликларнинг ўсиш жараёни тез суръатларда амалга ошганлиги кузатилди.

Ўрганилган барча навларда март ойининг биринчи ўн кунлигида кўчириб ўтказилган ўсимликларда кечки муддатларга нисбатан биометрик кўрсаткичлари юқори бўлганлиги кузатилди.

“Венская белая” навида қарамбош вази биринчи экиш муддатида 348,6 граммни, иккинчи ва учинчи экиш муддат-