

қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқаришнинг ҳуқуқий асосларини ташкил этувчи қонунчилик лойиҳалари ва ташаббуслар ҳамда амалдаги қонунчилик, органик қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг ҳуқуқий асослари ишлаб чиқилиши лозим.

Фотосинтез — ҳосилдорликни оширишнинг табиат томонидан берилган иқтисодий ечимидир. Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришда ўсимликларни минерал озиқлантиришни ташкил этишнинг фотосинтез жараёнлари фаоллиги ва давомийлиги ҳамда самарадорлигига таъсири ҳисобга олиниши лозим. Юқори нормаларда минерал ўғитлар берилиши-ҳосилдорлиқнинг камайишига олиб келмоқда. Хорижий мамлакатлар олимлари “Қанча кўп минерал ўғитлар берилиши ҳосилдорлиқнинг шунча камайишига олиб келиши” қонуниятларини аниқладилар. Масалан: Швецияда фермерлар мавсум давомида экин майдони 800-900 кг/га минерал ўғит берилганда ҳосилдорлик ошиш ўрнига кейинги 3-5 йилда 90ц/га ўрнига 50ц/га ча тушиб кетган. Бу эса тупроқда минерал элементлар тўпланиб қолиши эвазига ўсимликлар ўзлаштиришига қулай ҳолатга айлантириб берадиган фойдали микрофлоранинг ҳаётий фаолиятига салбий таъсири

боис тупроқда гумус миқдори камайишига олиб келади, «органик/минерал элементлар» баланси бузилади, бу эса ўз ўзидан ҳар йилги тупроққа бериладиган минерал ўғитлар тупроқ бонитетини тушириб юборади оқибатда ҳосилдорлик камайиб кетади.

Тупроқ бонитетини ошириш учун:

1. Тупроқда минерал элементларни ўсимликлар ўзлаштиришига қулай ҳолатга айлантириб берадиган фойдали микроорганизмлар миқдорини кўпайтириш талаб қилинади;
2. Гумус миқдори етарли даражада кўпайтириш талаб этилади.
3. Тупроқда pH (6,5–7) миқдори оптимал даражага етказилиши лозим;
4. Тупроқ электро ўтказувчанлиги оптимал даражада бўлиши талаб этилади. (EC 0,5–0,8 mSm/cm).
5. Тупроқ намлиги оптимал даражада бўлиши талаб қилинади.
6. Оптимал даражадаги тупроқ структурасини яратиш;
7. Пестицидлар қолдиғи, биринчи галда глифосат гуруҳидаги гербицидлар бўлмаслиги талаб этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Ш.Мирзиёевнинг “Мева-сабзавотчиликни янада ривожлантириш ва экспортини ошириш чора-тадбирлари”га бағишланган нутқи. 05.11.2019 й.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 30.08.2017 й. ПФ-5174 фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 30.08.2017 й. ПҚ-3249 қарори.
4. FAO, 2011. Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. Rome
5. Global Fruit & Veg market worth €246 billion. Маълумот Германия Robobank молия институти томонидан Берлинда ҳар йили бўлиб ўтадиган Европадаги энг йирик «Fruit Logistica» халқаро сархил маҳсулотлар кўргазмаси учун тайёрлаган ҳисоботда келтирилган.
6. Международный опыт государственной поддержки развития органического сельского хозяйства (2022). Pdf
7. Евразийская экономическая комиссия. Обзор международного опыта государственной поддержки развития органического сельского хозяйства. 2022 г.
8. Текст стратегии развития производства органической продукции в Российской Федерации до 2030 года.
9. Органическое земледелие – не просто модный тренд, а будущее сельского хозяйства Казахстана.
10. Федеральный деловой аграрный журнал «НИВА». Сборник “Правильное земледелие”.

УО‘Т: 634.13

INTENSIV BOG’LARDA PAKANA NOK DARAXTLARINI KASALLIK VA ZARARLI ORGANIMZLARDAN KOMPLEKS HIMOYA QILISH

Yunusov Rustam, q.x.f.n. professor,
Bo’riyeva Dilorom Isroilovna, o’qituvchi,
Xayrullayev Muhriddin Faxriddin o’g’li, o’qituvchi,
Buxoro Davlat Universiteti.

Annotatsiya. Maqolada Buxoro viloyati, Buxoro tumani “Bog’i Kalon MFY hududidagi MCHJ “Siyovush Agro” bog’dorchilik fermer xo’jaligi tuproq-iqlim sharoitida pakana o’rta o’suvchi mahsuldor behi C1 payvantagiga ulangan Vilyams, Karmen va Abbat nok navlarida maqbul fitometrik ko’rsatkichlari va hosil miqdori hamda kasallik va kompleks zararli organizmlardan himoyalashning ko’chat qalinligiga bog’liqligi o’rganilgan.

Kalit sozlar: Intensiv bog’, pakana nok navlari, o’rtada o’suvchi payvantag ko’chat qalinligi, o’sish va hosildorlik zararli organizmlar himoyalash usuli, tejamkor texnologiya, samaradorlik.

Аннотация. В статье в садоводческом хозяйстве ООО «Сиёвущ Агро» на территории МФУ Боги Калон Бухарской области, Бухарского района по почвенно-климатическим условиям приемлема для интенсивных садов, привитые на среднерослой продуктивной подвой айвы C1 сорта груши Вильямс, Кармен и Аббат. Изучено фитометрические показатели, урожайность и комплексная защита от болезней и вредных организмов.

Ключевые слова: Интенсивный сад, карликовые сорта груши, среднерослый подвой, толщина кроны, рост и продуктивность, способ защиты от болезней и вредных организмов, экономическая эффективность.

Annotation. In the article, in the horticultural farm of Siyovush Agro LLC on the territory of the Bogi Kalon MFP, Bukhara region, Bukhara region, according to soil and climatic conditions, the pear varieties Williams, Carmen and Abbot are grafted onto a medium-sized productive quince rootstock Cl. Phytometric indicators, productivity and comprehensive protection against diseases and harmful organisms have been studied.

Key words: Intensive garden, dwarf pear varieties, medium-sized rootstock, crown thickness, growth and productivity, method of protection from diseases and pests, economical efficiency.

Kirish. Oxirgi yillarda mamlakatimizda intensiv mevalilik, jumladan, nok bog'larini maydoni va hosildorligi jadallik bilan o'sib bormoqda. Ayni paytda mavjud va yangidan barpo qilinayotgan intensiv mahsuldor nok bog'lariga istiqbolli muttasil mo'l hamda yuqori sifatli hosil beradigan navlarni iskana payvandtaglarga behi ulangan bog' barpo qilish va ularni ilmiy asosda parvarish qilish dolzarb vazifa hisoblanadi. O'zbekistonda, shu jumladan, Buxoro viloyati tuproq-iqlim sharoitiga ham serhosil va meva sifati yaxshi nok navlarini parvarish qilib, yuqori va sifatli hosil olinmoqda[1,5,6].

Meva-sabzavotchilikda va uzumchilikda oilaviy tadbirkorlikni rivojlantirish qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishga dehqon xo'jaliklari yerlarini og'itlash samarasini oshirish chora-tadbirlari tog'risidagi prezident qarori (PQ 20-son 23.11.2021) qabul qilingan qarori intensiv mevalilik sabzavotchilik va uzumchilik sohalarini rivojlanishiga ta'sir etadi va meva-sabzavot mahsulotlarini oshirishda katta ahamiyat kasb etadi.

Nok daraxtlarining o'rta o'suvchi payvantagga ulangan bog'larning hosildorligini oshirishda va meva sifatini yaxshilashga Buxoro tumani sharoiti keskin kontinental bo'lib, bir yilda o'rtacha 125-175 mm yog'ingarchilik bo'ladi, havoning o'rtacha harorati 25-30 °C va havoning nisbiy namligi 40-60 % ni tashkil qiladi. Tuprog'i allyuvial qadimdan sug'oriladigan o'rtacha sho'rlangan chirindi miqdori 0,7332-0,7708 % ga, azot 0,6-0,12mg/kg, fosfori yalpi miqdori 13,0-15,0 mg/kg va almashinuvchi kaliy miqdori 171,0-214,3 mg/kg dan iborat. Yuqori hosil olish uchun tajriba bog'ida yangi intensiv navlarni barpo qilish va ularni zararli organizmlardan himoyalash nok daraxtlarining o'sishi, rivojlanishi hamda hosilining shakllanish jarayonlari, hosilga kirishi qayd etildi. Nok navlari daraxtlarini kasallik va zararli organizmlardan himoya qilish ishlari "Siyovush Agro" MCHJ bog'dorchilik xo'jaligida faoliyat ko'rsatayotgan agronomlari bilan hamkorlikda va ularning qat'iy nazoratida o'tkazilmoqda [1,2].

Tadqiqot materiallari va uslubi. Ilmiy tadqiqot ishlari 2021-2023 yillar davomida Buxoro tumani Bog'i Kalon MFY hududida joylashgan MCHJ "Siyovush Agro" bog'dorchilik fermer xo'jaligida o'tkazildi. Buxoro tumani sharoiti keskin kontinental bo'lib, bir yilda o'rtacha 125-175 mm yog'ingarchilik bo'ladi, havoning o'rtacha harorati 25-30 °C va havoning nisbiy namligi 40-60 % ni tashkil qiladi. Tuprog'i allyuvial qadimdan sug'oriladigan o'rtacha sho'rlangan chirindi miqdori 0,7332-0,7708 % ga, azot 0,6-0,12mg/kg, fosfori yalpi miqdori 13,0-15,0 mg/kg va almashinuvchi kaliy miqdori 171,0-214,3 mg/kg dan iborat. Yuqori hosil olish uchun tajriba bog'ida yangi intensiv navlarni barpo qilish va ularni zararli organizmlardan himoyalash nok daraxtlarining o'sishi, rivojlanishi hamda hosilining shakllanish jarayonlari, hosilga kirishi qayd etildi. Nok navlari daraxtlarini kasallik va zararli organizmlardan himoya qilish ishlari "Siyovush Agro" MCHJ bog'dorchilik xo'jaligida faoliyat ko'rsatayotgan agronomlari bilan hamkorlikda va ularning qat'iy nazoratida o'tkazilmoqda [1,2].

Asosiy tadqiqotlarda pakana nokzorlarda uchraydigan nok meva qurti kabi kompleks zararli organizmlardan himoya qilish kabi ishlari yil davomida olib borildi. Nok bog'lari tomchilatib sug'oriladi sug'orish kunora o'tkaziladi va suv sarfi 2-3 marta tejaladi.

Tahlil va natijalar. "Siyovush Agro" MCHJ bog'dorchilik fermer xo'jaligida nok bog'larida pakana nok va payvantaglarining biologik xususiyatlari ko'chat qalinligi hamda kasallik kompleks zararli organizmlarni nok daraxtlari o'sish rivojlanishi va hosil elementlarining shakllanishi, kasallik va zararli organizmlarning

nok daraxtlari yorug'lik va fitometrik ko'rsatkichlariga ta'siri hamda hosil miqdori va sug'orishiga ta'siri atroflicha o'rganiladi.

Vegetatsiya davrida nok daraxtlari o'sishi rivojlanishi hamda hosilning shakllanishi yuqori va sifatli hosil olinishi maqbul holatda o'tdi. Vilyams, Karmen va Abbat nok navlarini daraxtlarni kasallik va kompleks zararli organizmlardan himoya qilish ishlari xo'jalik agronomlari bilan hamkorlikda o'tkazilib kelinmoqda. "Siyovush Agro" MCHJ nokzor bog'ida 2023-yilda quyidagi kompleks oziqlanish va himoya choralarini olib borildi:

- 2-mart 2023-yilda nok daraxtini bargida Alfsitel 1kg, m 500g va bor mineral elementlarini 1litr miqdorini 1tonna suvga eritib purkash;

- 1- aprel 2023-yil 20 kg sulfat ammoniy o'g'itini tomchilatib sug'orish orqali pakana nok daraxtini payvantagiga berish;

- 15-aprel 2023-yilda o'simlik bargiga Aliratsatil 2 kg, rux 9%li 1litr Mn D 1litrni 1 tonna suvga qo'shib purkash;

- 1-may 2023-yil bargidan Maestro 50 gramm Alfasatie 1 kg Multameks 1kg 1 tonna suvga qo'shib purkash;

- 1-iyun 2023-yil o'simlik bargiga kalsiy 2 litr, sinergan 2 litr, ammiak selitrasi 1 litr miqdorda purkash o'tkaziladi.

1-jadval

Yosh intensiv nok daraxtlari hosildorligiga ko'chat qalinligining ta'siri

Ko'chat o'tqazish tartibi	Hosildorlik, s/ga			
	2021	2022	2023	O'rtacha
Vilyams				
4,0x1,0 2500	50,0	102,5	104,5	85,7
4,0x1,2 2083	41,7	95,8	98,0	78,4
4,0x1,4 1786	49,9	117,9	115,0	94,3
4,0x1,6 1562	43,5	117,0	112,0	90,8
4,0x1,8 1368	43,8	80,0	82,0	68,6
4,0x2,0 1250	27,8	78,8	81,0	62,4
Karmen				
4,0x1,0	47,0	98,0	99,2	81,4
4,0x1,2	40,5	90,0	94,0	74,8
4,0x1,4	46,5	112,0	114,0	90,8
4,0x1,6	43,0	110,0	112,0	83,3
4,0x1,8	40,0	78,0	81,0	64,3
4,0x2,0	26,0	77,0	80,0	61,0
Abbat				
4,0x1,0	46,0	96,0	98,0	80,0
4,0x1,2	40,5	88,0	90,0	72,8
4,0x1,4	45,0	110,0	114,0	87,7
4,0x1,6	42,0	108,5	108,0	86,2
4,0x1,8	40,0	77,0	80,0	65,7
4,0x2,0	25,0	75,0	78,0	59,3
HCP 095				2,5
P, %				1,7

Intensiv nok bog'larida nok daraxtlar ixchamlanishi sababli shox-shabballarning ichki qismiga yorug'lik kirishining yaxshilanishi natijasida, o'rganilgan navlarda yorug'lik ko'rsatkichlarini daraxtlarning ichki qismida kun davomida o'rta o'suvchi behi C, payvantagi ulangan va 4,0x1,4 m va 4,0x1,6 m tartibda joylashgan variantlarda o'rtacha 65-78 % ni tashkil etib, 4,0x1,8 va 4,0x2,0 m qilib nok navlari bog'ga joylashganda bu ko'rsatkich 40-58 % ni tashkil etdi, ya'ni ko'chat qalinligi ko'p bo'lgan variantlarga ham bu ko'rsatkichlar optimal miqdordagi yorug'likka mos keladi.

Intensiv nok navlarida qo'llanilgan ko'chat qalinligi variantlarda o'sish va rivojlanish ko'rsatkichlarini yaxshilanish tufayli gul miqdori kamaydi va changlanish jarayoni to'liq o'tdi. O'rganilgan nok navlarida foydalangan changlangan gullar miqdori 12-13% ni tashkil qilib, mevalarning to'kilishi Vilyams, Karmen va Abbat navlarida 11,5 %, 13 % va 14,2 % ni tashkil qildi.

Mevali daraxt hosilining miqdorini aniqlaydigan omillarga, nok navlarining biologik xususiyatlari bilan bir qatorda, daraxtlarning yoshi, ularda olib boriladigan agroteknik tadbirlar, tuproq-iqlim sharoitlari hamda bog'ga ko'chatlarni jo'ylanish tartiblari kiradi.

Hozirgi kunda intensiv nok bog'lari deb, daraxtlar meva

berishga erta kirishsa, yuqori va doimiy ravishda muttasil mo'l va sifatli hosil bersa, texnikadan samarali foydalanib, ishlab chiqarish xarajatlarining pasayishi hisobiga, yetishtirilgan mahsulotlarning tannarxi past bo'lgan bog'lar hisoblanadi.

Intensiv zich joylashgan bog'ning hosildorligi nafaqat har bir daraxtining mahsuldorligiga, balki bog'da daraxtlar miqdorini qanday joylanishiga qarab undan foydalanish darajasiga ham bog'liq ekanligini ko'rsatadi.

Yosh intensiv nokzorlarda daraxtlarni joylanish tartibi va ko'chat miqdori to'g'ri tanlanganda ularning umumiy holatini yaxshilaydi, gul kurtaklarni optimal miqdorda bo'lishi sezilarli darajada hosildorlikni oshiradi hamda meva sifati tubdan yaxshilanadi.

Xulosa. O'tkazilgan tajriba natijalari shundan dalolat beradiki, qalin bo'lmagan intensiv nok daraxtini shox-shabbasini ichki qismiga quyosh nurlari bir maromda tarqaladi, kompleks kasallik va zararkunandalarning miqdori keskin kamayadi, 4 yillik pakana nok daraxtlarini tana va shox-shabbasini o'rta qismida ham havo almashinuv jarayoni maqbul o'tadi, pirovard natijada esa quyosh nurlari o'rganilayotgan intensiv pakana nok navlari hosil shakllanishi va har bir daraxtdan 4-9 kg hosil olinganda bir gektardan o'rtacha 50-125 s/ga sifatli nok hosili olindi.

ADABIYOTLAR:

1. A.U.Aripov, A.A.Aripov "Urug'li intensiv meva bog'lari" Toshkent. "Sharq" 2013 y. 224 b.
2. Xo'jayev Sh.T. O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish hamda agrotoksikologiya asoslari. Toshkent, Navro'z. 2014 y. 541 b.
3. Azizov V.M., Isroilov A.A., Xudayqulov J.B. "O'simlikshunoslikda ilmiy-tadqiqot ishlari" Toshkent, 2014, 105-221 b.
4. Yusupov A.X. Фенология развития яблонной плодоярки в Ташкентском оазисе. //Ж. Агро-илм. Ташкент, 2008, N3, c13.
5. Кимсанбаев Х.Х., Юсупов А.Х., Атамухамедов Д. Видовой состав вредителей яблоневых садов Ташкентской области //Вестник аграрной науки Узбекистана Т., 2002, N2, c32-34.
6. Юсупов А.Х. Bog'larni zararkunandalardan takomillashtirilgan uyg'unlashgan himoya qilish tizimi, T, ToshDAU, 2011, 15 b.

УДК: 577.35

ИЗУЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА

З.Н.Нарбаев,

кандидат физико-математических наук, доцент кафедры экологии и ботаники ТашГАУ.

Аннотация. В настоящее время главным разрушающим фактором фитоценозов является антропогенный. В результате воздействия данного фактора происходят существенные изменения в растениях. При антропогенном загрязнении биосферы. Нарушаются естественно сложившиеся фитоценозы, нормальные процессы органогенеза, появляются специфические тератологические изменения у растений различных систематических групп. Существенную опасность для человека и животных представляет отсутствие каких-либо визуальных признаков поражения растений при опасных содержаниях токсикантов. Очень многие фитоценозы испытывают значительную антропогенную нагрузку, в основном вблизи дорог, в зоне влияния промышленных предприятий, а также вблизи населённых пунктов. Проблема загрязнения окружающей среды различными экотоксикантами обострилась в последнее время и в нашем регионе. Анализ динамики выбросов вредных веществ в атмосферу показывает, что с 1996 года начинается рост выбросов в атмосферу, обусловленный в основном выбросами автотранспорта, на долю которого приходится 70-80% выбросов вредных веществ в атмосферный воздух. В связи с этим особую актуальность приобретают исследования, направленные на изучение последствий загрязнения окружающей среды на растительную компоненту экосистем.

Ключевые слова: среда, чувствительность растений, фактор фитоценоза, экотоксиканты.

Аннотация. Hozirgi vaqtda fitotsenozlarning asosiy buzuvchi omili antropogen hisoblanadi. Ushbu omilning ta'siri natijasida o'simliklarda sezilarli o'zgarishlar yuz beradi. Biosferaning antropogen ifloslanishi bilan. Tabiiy ravishda rivojlangan fitotsenozlar, organogenezning normal jarayonlari buziladi, turli tizimli guruhlarning o'simliklarida o'ziga xos teratologik o'zgarishlar paydo bo'ladi. Odamlar va hayvonlar uchun jiddiy xavfzaxarli moddalarning xavfli tarkibida