

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ФАНЛАР
АКАДЕМИЯСИ МИНТАҚАВИЙ БЎЛИМИ
ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ**

**ХОРАЗМ МАЪМУН
АКАДЕМИЯСИ
АХБОРОТНОМАСИ**

Ахборотнома ОАК Раёсатининг 2016-йил 29-декабрдаги 223/4-сон қарори билан биология, қишлоқ хўжалиги, тарих, иқтисодиёт, филология ва архитектура фанлари бўйича докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган

2020-8

**Вестник Хорезмской академии Маъмуна
Издается с 2006 года**

МУНДАРИЖА

АРХИТЕКТУРА ФАНЛАРИ

Сетмаматов М.Б. Хоразм тарихидан садо берувчи Қалажик қалъасини таъмирлаш ва атрофини ободонлаштириш	6
Сетмаматов М.Б. Хоразм воҳасида лой меъморчилиги технологияси асосида вужудга келган шаҳарсозлик ва архитектуравий ечимидаги ўзгаришлар тахлили	10

БИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ

Bekchanov X.U., Bekchanova M.X. Qaraqalpog'iston Respublikasining To'rtkul va Ellikqal'a tumanlarida tarqalgan tunlamsimon (Lepidoptera, Noctuidea) tangachaqanotlilari	13
Bo'riyev S.B., Sharopova Sh.R. Buxoro shahar suvlilari umumiy tavsifi, geografik joylashuvi va suv havzalaridagi dominant fito-zooplankton turlarini aniqlash	16
Ochilova M.A., Piyosov A.A. Ekologik toza mahsulot yetishtirishda dukkakli ekinlarning ahamiyati	21
Абдуназаров Э.Э., Мамадалиева М.В., Хамраев Р.Р. Термиз шароитида доривор валериана (<i>Valeriana officinalis</i> L.) ning mevalash biologiyasi	24
Ахмедова М.Ш., Абдуллаев И.И., Борисов М.Н., Медетов М.Ж. Хоразм воҳаси (<i>Odanata, Anisoptera</i>) ниначилари	25
Бердиев У.Б. Изучение влияния базаграна на парамагнитные свойства крови млекопитающих	33
Ганджаева Л.А., Абдуллаев И.И., Аллабергенова К. Изучение ареалов крестоцветных клопов	36
Кушметов З.М. Хоразм вилоятининг ўртача шўрланган тупроқларида соя навларининг ривожланиш фазалари	38
Кушметов З.М. Соя навларида транспирация жадаллигининг ривожланиш фазаларида ўзгариши	40
Махамедов М.К. Результаты исследований тепличного трипса	42
Мурадова Э.В. Изменения в эхинококковых кистах в зависимости от вида штамма эхинококков	44
Рашидов Н.Э., Илёсов А.А., Элмуродов У.Н., Элмуродова Н.Н. Сув ўтлари ёрдамида коллекторлар сувларини органино-минерал моддалардан тозалаш	47
Савич В.И., Сорокин А.Е., Шина М., Розан А., Нафетдинов Ш.Ш. Оптимизация развития растений при засолении почв	50
Сатилов Г., Сапаева Г., Абдушарипова М. Хоразм вилояти шароитида Дубинская жавдар навини ўсиши ва ривожланишига ўғит меъёрининг таъсири	53
Турдиева О.М., Комилов Б.Ж. Апигенин флавоноидининг гипергликемия шароитида жигар гликогени ва қондаги айрим биокимёвий кўрсаткичларга таъсири	56
Уринова Х.Ш., Рахимова Т.У., Турсунова И.Н. Исследование биоэкологических особенностей культуры <i>Indigofera tinctoria</i> L. в Кызылкумском регионе	60
Уринова Х.Ш., Рахимова Т.У. Индигофера (<i>Indigofera tinctoria</i> L.) ўсимлигининг биоэкологик хусусиятлари ва қўллаш истикболлари	64
Эгамбердиев Р., Нурметова М. Топинамбур доривор ўсимлик	66

ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ

Ахмедов А.Ю. Назариядан амалиётга олиб борувчи йўл	69
Ахмедов А.Ю. Новые подходы к интеграции высшего экономического образования Узбекистана и России	71
Каримова Г.А. Еврооблигациялар-хорижий инвестицияларни жалб қилишнинг молиявий инструменти сифатида	75
Мадаминов И.О. Иқтисодиётга инвестицияларни жалб қилиш масалалари	78
Назарова Н.Г. Наманган вилоятида туризм ривожини	83
Раджиев А.Б. Статистик ахборот тизимларининг функционал тизимостиларини ташкил қилиш жиҳатлари	89
Ражабов Ў.Д. Ижтимоий хизматлар ривожланишининг концептуал асослари	94
Рузметов Б., Ибадуллаев Д., Матякубова Д. Факторы повышения конкурентоспособности аграрного сектора регионов Узбекистана	97

6. O'zbek sovet ensiklopediyasi. Toshkent. 2 B- Vaqf qismi. 1972 yil. 452-bet.
7. Esanov H.Q., Aslanova K.A. va boshq. Mikroskopik suvo'tlari va yuksak suv o'simliklarini ko'paytirish, ularni xalq xo'jaligida qo'llash // Res.konf.2018-y. 83-84 b
8. Эсанов Х.К. Новые виды во флоре Бухарского оазиса//Turczaninowia 19 (2): 77-81 (2016) <http://turczaninowia.asu.ru>
9. The Biology of Lakes and Ponds Christer Brönmark Lars-Anders Hansson Department of Ecology University of Lund, Sweden. 2005-year.
10. Accumulation of Some Metals in Muscles of Five Fish Species from Lower Nitra River. Jaroslav Andreji, Ivan Stra'nai, Peter Massa'nyi and Miroslav Valent. Journal of Environmental Science and Health Part A, 41:2607–2622, 2006

UO'K 58.072

EKOLOGIK TOZA MAHSULOT YETISHTIRISHDA DUKKAKLI EKNLARNING AHAMIYATI

M. A. Ochilova, talaba, Buxoro davlat universiteti, Buxoro
A.A. Ilyosov, o'qituvchi, Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Annotatsiya. Bugungi kunda dunyo mamlakatlarida ekologik va biologik toza mahsulot yetishtirish va unga bo'lgan talab tobora ortmoqda. Dunyoda sertifikatlangan mahsulotlarning narxi qishloq xo'jaligida agrokimyoviy usulda yetishtirilgan mahsulotlarning narxidan o'rtacha 20 foiz va undan yuqori turadi. Bu yurtimiz fermer-u tadbirkorlari uchun yangi eksport imkoniyatlarini ochadi.

Kalit so'zlar: ekologik, biologik, agrokimyoviy, o'g'it, fermer

Аннотация. Сегодня в странах мира растет спрос на экологически и биологически чистые продукты. Стоимость сертифицированной продукции в мире в среднем на 20% и более выше стоимости агрохимически выращенной продукции в сельском хозяйстве. Это открывает новые экспортные возможности для фермеров и предпринимателей нашей страны.

Ключевые слова: экологический, биологический, агрохимический, удобрение, фермер

Abstract. Today in the countries of the world the cultivation and demand for ecologically and biologically pure products is growing. The cost of certified products in the world is on average 20% or more higher than the cost of agrochemically grown products in agriculture. This will open new export opportunities for farmers and entrepreneurs of our country.

Keywords: ecological, biological, agrochemical, fertilizer, farmer

Ma'lumki, organik qishloq xo'jaligi - atrof-muhitga zarar keltiradigan kimyoviy vositalardan foydalanmasdan biologik xilma-xillikni asraydigan, ekotizimni yaxshilaydigan, tuproq unumdorligini oshiradigan, insonlar salomatligini muhofaza qiladigan ishlab chiqarish tizimi hisoblanadi. Bu tizimda organik mahsulot yetishtirishda sintez asosda tayyorlangan kimyoviy pestitsidlar, mineral o'g'itlar, antibiotiklar, o'simliklarni o'stiruvchi sun'iy moddalar va ozuqa qo'shimchalaridan foydalanmasdan, ekologik toza va tabiiy mazali meva-sabzavotlar yetishtiriladi.

Olimlar ekologik toza mahsulot inson sog'lig'iga zarar yetkazmasligi, kelajak-avlod salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi va yuqori iqtisodiy samaraga ega bo'lishini asoslab berishgan. Tadqiqotlarga ko'ra, ekologik toza mahsulotlar iste'mol qilinganda insonning o'rtacha umr ko'rish yoshi uzayishi, aholi orasida har xil kasalliklar tarqalish darajasi va boshqa inson salomatligi uchun ijobiy ko'rsatkichlarga erishilgan.

Ekologik toza mahsulot yetishtirish masalasi bilan jahonning ko'plab olimlari shug'ullanishmoqda. Ular asosan ekologik toza mahsulot ishlab chiqarishning ekologik, agrotexnologik va iqtisodiy muammolari to'g'risida ilmiy izlanishlar olib bormoqdalar.

Mamlakatimizda aholini sifatli oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash, ekologik toza mahsulot yetishtirish va atrof-muhitni sog'lomlashtirish doimiy e'tiborda. Yetishtirilayotgan meva-sabzavotlarga jahon bozorida, xususan, Yaponiya, Janubiy Koreya, Yevropa mamlakatlarida talab ortib bormoqda. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning tashabbusi bilan ishlab chiqilgan 2017-2021 -yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasida mamlakatimiz oziq-ovqat xavfsizligini yanada mustahkamlashga alohida e'tibor qaratilgan. Unda qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish, ekologik

toza mahsulotni ishlab chiqarishni kengaytirish, agrar sektorning eksport salohiyatini sezilarli darajada oshirish vazifalari belgilangani buning yorqin isbotidir.

Oziq-ovqat ekinlari maydoni kengaytirilayotgani, qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirish va ularni qayta ishlash sanoati rivojlantirilayotgani e'tiborga sazovor. Bu nafaqat O'zbekiston, balki qo'shni malakatlarda ham oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Jannatmakon diyorumizda yetishtiriladigan meva-sabzavotlar inson salomatligi uchun foydali mikroelementlar, oziq-ovqat ratsionida o'rnini almashtirib bo'lmaydigan turli biologik moddalarga boyligi tufayli jahon bozorida juda ham qadrlidir. Mamlakatimizda shakllangan dehqonchilik va bog'dorchilik madaniyati azaldan mahalliy o'g'itlardan foydalanishni ko'zda tutadigan biologik dehqonchilik prinsiplariga asoslangan. Shuni nazarda tutib, mamlakatimizda tabiiy resurslardan, jumladan, yerdan oqilona foydalanish va ularni muhofaza qilish dolzarb masalalardan biri ekanligi, yetishtirilayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari salomatlik uchun foydali mikroelementlar, turli biologik moddalarga boyligi, ko'p yillik an'anaviy dehqonchilik aynan ekologik toza mahsulot yetishtirishga moslashgani va bu boradagi ishlarni davom ettirish zarurligi, respublikamizning sug'oriladigan maydonlaridan bir yil davomida 2-3 marta hosil olish imkoniyatini hisobga olib, takroriy ekin sifatida o'zining tarkibida yuqori sifatli oqsil saqlaydigan va mavjud oqsil tanqisligi muammosini ijobiy hal etadigan qishloq xo'jaligi ekinlari turi va navlarini to'g'ri tanlash o'ta muhimdir. Shu nuqtayi nazardan qaraganda kuzgi bug'doydan bo'shagan maydonlarda dukkakli don ekinlari maydonlarini kengaytirish, avvalo, aholini to'yimli va sifatli mahsulotlar, chorva hayvonlarini esa servitamin, mineral moddalarga boy ozuqa bilan ta'minlash imkonini beradi. Bu ekinlarning doni oqsilga juda boy (25-45%). Bu ekinlar donidagi oqsilning miqdori g'alla don ekinlari donidagi oqsilning miqdoridan 2-3 marta ko'pdir.

O'simliklar oqsili masalasi hamda ekologik toza mahsulotga bo'lgan talab mamlakatimizda va butun dunyoda jiddiy masala hisoblanadi. Ular insoniyatni zarur aminokislotalar bo'lgan oqsillar bilan ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. D.N. Pryanishnikov oqsil masalasi, asosan, dukkakli o'simliklar hisobiga hal etilishi kerak degan g'oyani aytgan. Gap shundaki, no'xatning bir oziqa birligida 200 gr gacha, soyada 300 gr gacha hazm bo'ladigan protein bor. Shuning uchun dukkakli don ekinlarining o'zi ajoyib oziq-ovqat va yem-xashak ekinlari bo'lib qolmasdan, balki boshqa bir qator yem-xashak ozuqalaridan foydalanishni ham yaxshilaydi. Soya va lyupin urug'ida oqsil ayniqsa ko'p, 30-50% bo'ladi. Ba'zi dukkakli don ekinlarining urug'ida odam va hayvonlar uchun zarur bo'lgan barcha aminokislotalar, almashtirilmaydigan aminokislotalar (lizin, metionin, triptofan va boshqalar) bo'ladi.

Dukkakli don ekinlari tarkibidagi oqsil va aminokislotalar miqdori ularning naviga, tuproq-iqlim sharoitiga va agrotexnikaviy xususiyatlariga kuchli bog'liq bo'ladi. Shimoldan janubga va g'arbdan sharqqa tomon dukkakli don ekinlari urug'i tarkibidagi oqsil miqdori ortib boradi. Shu nuqtayi nazardan mamlakatimiz sharoitida dukkakli ekinlardan yuqori hosil olish imkoniyati mavjud. Masalan, soya doni tarkibida yuqori sifatli aminokislotalar bilan ta'minlanganligi jihatidan go'sht, sut, tuxum kabi eng muhim oziq-ovqat mahsulotlari bilan raqobatlasha oladigan 30-52% oqsil, 20% uglevodlar, 18-25% ekologik toza o'simlik moyi, ko'plab miqdorda mineral tuzlar, darmondorilarni saqlash bilan alohida ahamiyatli hisoblanadi. Soyaning asosiy oqsili - glitsinin yaxshi hazm bo'ladi, suvda yaxshi eriydi, achib qatiqqa aylanadi, uning oqsili almashtirilmaydigan aminokislotalarga boy. Dunyoda yalpi ishlab chiqarilgan o'simlik moyining 40% i soya doni hisobiga to'g'ri keladi. Ilmiy tadqiqotlardan ma'lumki, soya takroriy o'stirilganda, donidagi o'simlik moyi o'rtacha 3,5% gacha ko'payadi. Har tonna soya donidan o'rtacha 200-220 kg. gacha ekologik toza o'simlik moyi ajratib olinishi mumkin.

Dukkakli don ekinlari o'simlik oqsili masalasida, don yetishtirishni ko'paytirishda, chorvachilikda yem-xashak yetishtirishda hamda yana bir muhim agrotexnikaviy ahamiyati shundaki, bu o'simliklar atmosfera azotini o'zlashtirib, yerda ko'p miqdorda biologik azot to'plab, dehqonchilikdagi azot balansini yaxshilaydi va ularning ayrimlari qiyin eriydigan fosfatlarni o'zlashtiriladigan shaklga aylantiradi va tuproq unumdorligini oshirib, tuproqlarimizning ekologik-mikrobiologik jihatidan sezilarli darajada yaxshilashga yordam beradi. Dukkakli don ekinlarining ekin maydonlarini kengaytirish orqali tuproq unumdorligini saqlash va oshirish mumkin. Dukkakli don ekinlarining ildizlarida tugunak bakteriyalar simbioz holatda yashaydi. Bu bakteriyalarning hayot faoliyati natijasida tuproqda ko'p miqdorda biologik azot to'planadi. Tugunak bakteriyalar atmosferadagi gaz holatidagi azotni o'simliklar o'zlashtira oladigan holga aylantirib beradi.

M.V. Fedorov ma'lumotlariga ko'ra, lyupin 400 kg gacha, beda qariyb 140 kg, no'xat va vika 100 kg, soya 250 kg atmosfera azotini o'zlashtiradi. Bundan tashqari, dukkakli don ekinlari tuproqda ko'p miqdorda ildiz, poya va barg qoldiqlarini qoldiradi. Bular ham chirib, tuproqda chirindining miqdorini oshiradi. Shuning uchun ular bahorgi va kuzgi ekinlar uchun yaxshi o'tmishdosh hisoblanadi. Birgina mosh butun vegetatsiya davri mobaynida o'zidan keyin 2,5-4,0 tonna miqdorida ildiz qoldiqlarini tuproqda qoldirgach, tuproqdagi qiyin eriydigan fosfor birikmalarini o'zlashtirishga yordam beradi. Xashaki dukkaklilar eng yaxshi siderat ekin. Mosh ko'kat o'g'it sifatida ishlatilganda tuproqda 70 s/ga quruq modda to'planadi. Bu 100 kg azot demakdir. Ilmiy tadqiqotlarga qaraganda, mosh ko'kat o'g'it sifatida ishlatilganda g'o'za hosili 40-60 foizga ortgan. Loviyadan esa ko'kat o'g'it sifatida fodalanilganda tuproq unumdorligi ortib, ayniqsa fizik xossalari o'zgaradi, og'ir tuproqlar yengil tuproqlarga aylansa, qumoq tuproqlar zichlashadi.

Dukkakli ekinlar qator oralari ishlanadigan o'simliklar sifatida tuproqni unumdorligini oshirib, organik moddalar va azotga boyitish bilan birga, tuproqning suv-fizik xossalari va biologik faolligi ortadi. O'zbekiston tuproqlarida gumusning, azotning miqdori kamligini hisobga olib almashlab ekishda dukkakli ekinlarni qo'llash yaxshi samara beradi. Dukkakli don o'simliklari almashlab ekish uchun alohida yer talab etilmaydi. Ularni asosiy ekin sifatida sug'oriladigan va lalmikorlikda ekish mumkin. Sug'oriladigan maydonlardan foydalanishning ichki imkoniyatlaridan biri takroriy ekinlar sifatida dukkakli ekinlar yetishtirishni katta maydonlarda tashkil etishdir. O'zbekistonda paxtachilik, g'allachilik, sabzavotchilik, chorvachilikka ixtisoslashgan xo'jaliklarda dukkakli ekinlarni almashlab ekishga kiritish ekinlar hosildorligi, tuproq unumdorligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, dehqonchilikda ekologik toza mahsulot yetishtirishda o'rni beqiyos. Bunda dukkakli don ekinlarining doni o'simlik oqsili yetishtirishda sof ekologik toza mahsulot bo'ladi hamda dukkakli o'simliklarni organik dehqonchilikda almashlab ekish tizimida qo'llanilganda biologik azotni to'plashi va siderat o'g'it sifatida ahamiyatli hisoblanadi.

Biologik toza mahsulot yetishtiriladigan yerlarda avvalo 3 yil davomida tozalash tadbirlari o'tkazilishi talab etiladi. Kimyoviy preparat, o'g'itlar, pestitsidlar va boshqalar qo'llanilmaydi. Shundan so'nggina yer tekshirilib, biologik toza mahsulot yetishtirish uchun sertifikat beriladi. Shunday usulda yetishtirilgan mahsulotlar biologik toza mahsulot nomini oladi va tarkibida 95 foizgacha organik modda bo'ladi. Shuni ta'kidlash lozimki, biologik toza mahsulot yetishtirishni tashkil etish uchun dehqonchilik tizimini butunlay o'zgartirish shart emas. Faqatgina yuqoridagi talablar va shartlarga qat'iy rioya etish kerak, xolos. Biologik dehqonchilikda biologik toza mahsulot yetishtirishda o'simliklarning azotga bo'lgan talabi dukkakli don ekinlaridan siderat (ko'kat) o'g'it sifatida hamda ular o'zlashtirgan biologik azot hisobiga qondiriladi. Bundan tashqari biologik dehqonchilikdagi azotning biologik usulda o'zlashtirilishi atrof-muhit, sizot suvlari va suv havzalarini nitratlar bilan ifloslanishining oldini oladi, ekologik muammolarni ijobiy hal qilishga imkon beradi.

Mamlakatimiz sharoitida ekologik toza mahsulotlar yetishtirish uchun barcha tabiiy sharoitlar mavjud. Zero, yuqorida aytib o'tganimizdek, dukkakli don ekinlarini yetishtirish orqali ularning potensial imkoniyatlaridan to'liq foydalangan holda bir qancha masalalar ijobiy yechim topadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YHATI:

1. H. Atabayeva, O. Qodirxo'jayev O'simlikshunoslik. Toshkent. "Yangi asr avlodi". 2006y.
2. O. Yakubjanov, S. Tursunov, J. Muqimov Donchilik Toshkent. " Yangi asr avlodi". 2009y.
3. R. O. Oripov, N. X. Xalilov O'simlikshunoslik. O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. Toshkent-2007 y
4. O. Yaqubjonov, S. Tursunov O'simlikshunoslik Toshkent-2008y. Fan va texnologiya nashriyoti.
5. S. Tursunov Dala ekinlari mahsulotlarini yetishtirish texnologiyasi. Toshkent-2013y. Tafakkur bo'stoni nashriyoti.