

ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

# O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR:

DAVRIY ANJUMANLAR

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

ISAAC NYUTON  
(1643-1727)



# 2022

## APREL

## №39



CONFERENCES.UZ

Toshkent shahar, Amir  
Temur ko'chasi, pr.1, 2-uy.

+998 97 420 88 81

+998 94 404 00 00

[www.tadqiqot.uz](http://www.tadqiqot.uz)

[www.conferences.uz](http://www.conferences.uz)



**ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ  
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ  
АНЖУМАНЛАР:  
22-ҚИСМ**

---

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ  
КОНФЕРЕНЦИЙ:  
ЧАСТЬ-22**

---

**NATIONAL RESEARCHES OF  
UZBEKISTAN: CONFERENCES  
SERIES:  
PART-22**

**ТОШКЕНТ-2022**



УУК 001 (062)  
КБК 72я43

**“Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]**

**“Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:”** мавзусидаги республика 39-қўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 апрель 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 16 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илғор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

**Масъул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

#### **1. Ҳуқуқий тадқиқотлар йўналиши**

Профессор в.б., ю.ф.н. Юсувалиева Рахима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

#### **2. Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар**

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна (Фарғона давлат университети)

#### **3. Тарих саҳифаларидаги изланишлар**

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

#### **4. Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни**

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

#### **5. Давлат бошқаруви**

Доцент Шакирова Шоҳида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Ёшлар ишлари агентлиги ҳузуридаги ёшлар муаммоларини ўрганиш ва истиқболли кадрларни тайёрлаш институти)

#### **6. Журналистика**

Тошбоева Барноҳон Одилжоновна (Андижон давлат университети)

#### **7. Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар**

Самигова Умида Ҳамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)



### **8.Адабиёт**

PhD Абдумажидова Дилдора Рахматуллаевна (Тошкент Молия институти)

### **9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни**

Phd Вохидова Мехри Хасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

### **10.Педагогика ва психология соҳаларидаги инновациялар**

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

### **11.Жисмоний тарбия ва спорт**

Усмонова Дилфузахон Иброхимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

### **12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш**

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

### **13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши**

Бобохонов Олтибой Рахмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

### **14.Тасвирий санъат ва дизайн**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

### **15.Муסיқа ва ҳаёт**

Доцент Чариев Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

### **16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар**

Доцент Нормирзаев Абдуқайом Раҳимбердиевич (Наманган муҳандислик-қурилиш институти)

### **17.Физика-математика фанлари ютуқлари**

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманган муҳандислик-технология институти)

### **18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар**

Т.ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

### **19.Фармацевтика**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

### **20.Ветеринария**

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

### **21.Кимё фанлари ютуқлари**

Рахмонова Доно Қаххоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



**22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

**23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари**

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

**24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар**

Phd доцент Қаҳҳоров Ўктам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

**25.География**

Йўлдошев Лазиз Толибович (Бухоро давлат университети)

---

*Тўпلامга киритилган тезислардаги маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулдир.*

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

**PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев**

Контакт редакций научных журналов. [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000

**БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР**

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. X.M. Raximova, D. Qalandarova</b><br>MAHALLIY TUPROQ IQLIM SHAROITIDA YARATILGAN SOYA NAVLARINING<br>MORFOBIOLOGIK HUSUSIYATLARI.....                 | 7  |
| <b>2. Ismailova Moxira Baltabayevna, Klichova Nilufar Alimovna</b><br>BIOLOGIYA DARSLARIDA ZAMONAVIY TA'LIM VOSITALARIDAN<br>FOYDALANISH.....               | 9  |
| <b>3. X.M. Raximova, S.A.Yaqubova</b><br>O'RGANILAYOTGAN SOYA NAVLARI TA'RIFI, MORFOLOGIYASI VA UNING KELIB<br>CHIQISHI.....                                | 10 |
| <b>4. Yadgarova Dildora Davlatbayevna, Jumabayeva Ra'no Davronbekovna</b><br>BIOLOGIYA DARSLARIDA NOAN'ANAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN<br>FOYDALANISH..... | 12 |
| <b>5. А.Я.Хатамов, Ў.Т.Бойкулов</b><br>БАЛИҚ ВА ПАРРАНДАЛАР УЧУН МАЙДАЛАНГАН ВА ГРАНУЛАЛАНГАН ОЗУҚА<br>ТАЙЁРЛАШ ҚУРИЛМАЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ .....         | 14 |



## БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

### МАҲАЛЛИЙ ТУПРОҚ ИҚЛИМ ШАРОИТИДА YARATILGAN SOYA NAVLARINING MORFOBIOLOGIK HUSUSIYATLARI.

**b.f.f.d.(PhD) X.M. Raximova**

Urganch Davlat Universiteti

**D. Qalandarova**

1-kurs biologiya yoʻnalishi magistranti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada oʻrganilayotgan soya oʻsimligini yetishtirish boʻyicha olimlarning ilmiy ishlari va nav xususiyatlari toʻgʻrisida fikr va mulohazalar yuritilgan.

**Kalit soʻzi:** Soya, don, yogʻ, dukkak, parrandachilik korxonalari, oqsil.

Soʻnggi yillarda respublikada noanʼanaviy qishloq xoʻjaligi ekinlarini joylashtirish va yetishtirishga alohida eʼtibor qaratilmoqda. Jumladan, 2017-yilda respublikada birinchi marta 12 ming gektardan ortiq maydonga soya ekilib, 14 ming tonna soya doni yetishtirildi va ushbu xomashyoni qayta ishlash hisobiga aholiga 2 ming tonnadan ortiq soya yogʻi, parrandachilik korxonalari 10 ming tonna yuqori ozuqali soya shroiti yetkazib berildi.

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 3 fevraldagi Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 10 fevraldagi «Respublikada soya etishtirish hajmlarini yanada koʻpaytirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida»gi 105-sonli qarori bizning mahalliy sharoitimizda yangi navlarni yaratishga boʻlgan talabni yanada ortishiga sabab boʻldi.

**Soyaning «OʻZBEK-6» navi.** Mualliflar: Saltas M.M., Burygina O. V., Yunusov B.K. Oʻzbekiston Sholichilik ilmiy tadqiqot institutida yakka tanlov usuli bilan yaratilgan. Botanik turi - Glycine hispida L. Oʻsuv davri 140- 145 kun. Oʻsimlik boʻyi 160-170 sm. Pastki dukkak joylanishi 12-14 sm., shohlar soni 3-5 ta, bir oʻsimlikdagi dukkak soni – 150-160 ta, bir dukkakdagi don son 2-4 ta. 1000 dona urugʻ ogʻirligi 160-170 g. Don tarkibida oqsil 41-42%. Poya tarkibida oqsil 22-24%, don tarkibida moy 21-22%. Yotib qolishga, toʻkilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizatsiya yordamida yigʻishtirib olishga moʻljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 32-35 s/ga don hosil va koʻk massa hosildorligi 400-450 s/ga olish mumkin.

**Soyaning «PARVOZ» navi.** Mualliflar: Saitkanova R.U., Sadikova N.I., Kerimkulova B. Oʻzbekiston Sholichilik ilmiy tadqiqot institutida yakka tanlov usuli bilan yaratilgan. Botanik turi – Glycine hispida L. Oʻsuv davri 115- 125kun. Oʻsimlik boʻyi 140-145 sm. Pastki dukkak joylanishi 13-15 sm, shohlar soni 2-4 ta, bir oʻsimlikdagi dukkak soni – 120-130 ta, bir dukkakdagi don son 2-4 ta. 1000 dona urugʻ ogʻirligi 160-170 g. Don tarkibida oqsil 40-41%, don tarkibida moy 25-27%. Yotib qolishga, toʻkilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizatsiya yordamida yigʻishtirib olishga moʻljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 30-32 s/ga don hosil va koʻk massa hosildorligi 250-300 s/ga olish mumkin.

**Soyaning «PARVOZ» navi.** Mualliflar: Saitkanova R.U., Sadikova N.I., Kerimkulova B. Oʻzbekiston Sholichilik ilmiy tadqiqot institutida yakka tanlov usuli bilan yaratilgan. Botanik turi – Glycine hispida L. Oʻsuv davri 115- 125kun. Oʻsimlik boʻyi 140-145 sm. Pastki dukkak joylanishi 13-15 sm, shohlar soni 2-4 ta, bir oʻsimlikdagi dukkak soni – 120-130 ta, bir dukkakdagi don son 2-4 ta. 1000 dona urugʻ ogʻirligi 160-170 g. Don tarkibida oqsil 40-41%, don tarkibida moy 25-27%. Yotib qolishga, toʻkilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizatsiya yordamida yigʻishtirib olishga moʻljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 30-32 s/ga don hosil va koʻk massa hosildorligi 250-300 s/ga olish mumkin.

**Soyaning «OʻZBEK-2» navi.** Mualliflar: Saltas M.M., Yugay T.L., Burygina O. V., Kogay M.T. Oʻzbekiston Sholichilik ilmiy tadqiqot institutida yakka tanlov usuli bilan yaratilgan. Botanik turi –Glycine hispida L. Oʻsuv davri 120- 130kun. Oʻsimlik boʻyi 125-130 sm. Pastki dukkak joylanishi 12-14 sm, shohlar soni 3-5 ta, bir oʻsimlikdagi dukkak soni – 140-150 ta, bir dukkakdagi don son 2-4 ta. 1000 dona urugʻ ogʻirligi 155-160 g. Don tarkibida oqsil 40-42%. Poya tarkibida



oqsil 22-24%, don tarkibida moy-24%. Yotib qolishga, to'kilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizatsiya yordamida yig'ishtirib olishga mo'ljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 30-32 s/ga don hosil va ko'k massa hosildorligi 250-300 s/ga olish mumkin.

**Soyaning «DO'STLIK» navi.** Mualliflar: Saltas M.M, Burygina O. V., Begmatova S. O'zbekiston Sholichilik ilmiy tadqiqot institutida yakka tanlov usuli bilan yaratilgan. Botanik turi -Glycine hispida L. O'suv davri 125- 130 kun. O'simlik bo'yi 155-160 sm. Pastki dukkak joylanishi 11-13 sm, shohlar soni 3-5 ta, bir o'simlikdagi dukkak soni – 120-130 ta, bir dukkakdagi don son 2-4 ta. 1000 dona urug' og'irligi 150-160 g. Don tarkibida oqsil 40-41%, Poya tarkibida oqsil 22-24%, don tarkibida moy - 24%, Yotib qolishga, to'kilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizatsiya yordamida yig'ishtirib olishga mo'ljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 32-34 s/ga don hosil va ko'k massa hosildorligi 250-300 s/ga olish mumkin.

**Soyaning «ORZU» navi.** Mualliflar: To'laganov N., Raxmanov A., Sirimov A. O'zbekiston Sholichilik ilmiy-tadqiqot institutida yakka tanlov usuli bilan yaratilgan. Botanik turi - Glycine hispida L. O'suv davri - 95- 100 kun. O'simlik buyi 90-100 sm. Pastki dukkak joylanishi 10-12 sm, shohlar soni 3-5 ta, bir o'simlikdagi dukkak soni – 90-100 ta, bir dukkakdagi don son 2-4 ta. 1000 dona urug' og'irligi 150-155 g. Don tarkibida oqsil 40-42%, don tarkibida moy 20—22%. Yotib qolishga, to'kilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizatsiya yordamida yig'ishtirib olishga mo'ljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 20-25 s/ga hosil olish mumkin.

**Soyaning «BARAKA» navi.** Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti olimlari M.Mannopova, R.Siddiqov, A.Mansurovlar tomonidan yaratilgan. Botanik turi - Glycine hispida L. O'suv davri 128-130 kun, o'simlik bo'yi 108-110 sm. 1000 dona don og'irligi 150-180 gr, oqsili 40,6-41,2 %, moyliligi 24,24,6%. Dukkaklari yarim egilgan, yirik yassi, uchi uchlik, o'rtacha 2-3 tadan urug'lik. Urug'i to'q sariq yashil tovlanuvchi tuxumsimon, dumaloq don. Urug' qopchig'i och qizil o'rtasida yirik oq rang izi bor. Yotib qolishga, to'kilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizatsiya yordamida yig'ishtirib olishga mo'ljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 33-38 s/ga don hosili va 250-300 s/ga ko'k massa hosildorligi olish mumkin.

**Soyaning «OYJAMOL» navi.** Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti olimlari M.Mannopova, R.Siddiqov, B.Mirzaaxmedovlar tomonidan yaratilgan. O'suv davri 90-98 kun, o'simlik bo'yi 76-85 sm, 1000 dona don og'irligi 155-160 gr, oqsili 40-42 %, moyliligi 21-22,5%, Mevalari yassi, yarim egilgan 2-4 urug'lik sertuk dukkak. Urug'i tuxumsimon shaklda, oqish-sariq rangli, kerti ostida och-qo'ng'ir dog'li yirik don.kasalliklarga chidamli. Urug'i yaltiroq, bir vaqtda pishib yetiladi. Shuning uchun urug'ning bir xilligi 70-80 foizni tashkil etadi. Navdan qulay sharoitlarda 31,-35 s/ga don hosili olish mumkin.

**Soyaning «TO'MARIS –MMA-60» navi.** Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti olimlari M.Mannopova, R.Siddiqov, B.Mirzaaxmedovlar tomonidan yaratilgan. O'suv davri 94-112 kun, o'simlik bo'yi 85-115 sm, 1000 dona don og'irligi 150-160 gr, donidagi moylilik 25,8-26,5%, oqsil miqdori 42,3%. Nav erta pishar. Takroriy qilib ekilganda 78-86 kunda pishib yetiladi. Poyasi tik o'suvchi deyarli shoxlanmaydi, asosiy poyaning balandligi o'rtacha 85-115 smgacha. Dukkaklari nisbatan mayda, har bir dukkakdagi urug'lar soni 3-4 tagacha. Urug'i yumshoq, tuxumsimon shaklda, to'q sariq, yaltiroq po'stli, sariq urug' pallalik don bo'lib, urug' qopchig'i och qizil, yirik, o'rtasida oq rangli qopchiq o'rni bor. Nav hosilini mexanizmlar bilan o'rib olishga juda mos, dukkaklari bir vaqtda pishib yetiladi. Kasalliklarga bardoshli. Navdan qulay sharoitlarda 34-38 s/ga don hosili olish mumkin.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 16 dekabrda "Mamlakatimizning oziq-ovqat havfsizligini yanada ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risidagi"gi PF 5303-sonli farmoni.
2. Sattarov M., Saitkanova R., Otamirzayev N. va boshqalar. Surxondaryo viloyati iqlim - sharoitiga mos soya yetishtirish agroteknikasi bo'yicha tavsiyanoma. //Toshkent, 2017. 28.b.
3. Yormatova D.Yo. Moyli ekinlarni yetishtirishning innovatsion texnologiyasi. Toshkent.2019. 96 b.
4. Тангирова Г.Н., Холмуродова Г.Р. Селекция учун бошланғич манба сифатида соя коллекцияси нав намуналари уруғларининг морфологик белгиларини тавсифлаш. Ўзбекистон аграр фани хабарномаси. Тошкент, 2020 № 1 (79) Б.13-17.



## BIOLOGIYA DARSLARIDA ZAMONAVIY TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISH

**Ismailova Moxira Baltabayevna**

Shovot tumani 37-son maktab o'qituvchisi

Telefon: +998 (91) 434 83 25

ismailovamoxira\_37@inbox.uz

**Klichova Nilufar Alimovna**

Hazorasp tumani 25-son IDUM o'qituvchisi

Telefon: +998 (97) 211 89 31

nilufaralimovna\_2525@inbox.uz

**Annotatsiya:** Ushbu maqola biologiya darslarida zamonaviy ta'lim vositalaridan foydalanish haqida.

**Kalit so'zlar:** Elektron entsiklopediya, zamonaviy dars, innovatsiya, video ma'ruza.

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalar, pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tibor kundankunga kuchayib bormoqda. Bunday bo'lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda o'quvchi- talabalar faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zlari qidirib topishlariga, mustaqil o'rganishlariga, tahlil qilishlariga, xatto xulosalarni ham o'zlari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi. O'qituvchi bu jarayonda shaxsni rivojlanishi, shakllanishi, bilim olishi va tarbiyalanishiga sharoit yaratadi va shu

bilan bir qatorda boshqaruvchilik, yo'naltiruvchilik funksiyasini bajaradi. Shuning uchun ta'lim muassasalarida zamonaviy o'qitish metodlari, interfaol metodlar, innovatsion texnologiyalarning o'rni va roli benihoya kattadir.

Video ma'ruzalar shaklida o'qituvchi ma'ruzasi videotasmaga yoziladi, chiziqsiz montaj usulida u multimedia, ilovalar, ma'ruzani bayon qilishning ko'rgazmali vositalari bilan to'ldiradi.

Bunday to'ldirishlar ma'ruza mazmunini nafaqat boyitadi, balki uni bayon qilishning jonliroq va tinglovchilar uchun qiziqarli bo'lishini ta'minlaydi.

Elektron entsiklopediya - bunga misol qilib «katta entsiklopediya»ni olish mumkin. Bu elektron entsiklopediyadan dars uchun zarur bo'lgan jadvallar, sxemalar, o'simlik va hayvonlar sistematikasi, multimediyali panorama (“Hayot evolyutsiyasi”, “Yer ekosistemalari”) videolavhalar (“Yovvoyi hayvonlar hayoti”) audio yozuvlar (“Hayvonlarning tovushlari”) foto-albomlar (“Yirtqich hayvonlar”) kabi juda ko'p ma'lumotlarni topish mumkin.

Har kim – har kimga o'rgatadi texnologiyasidan biologiya darslarida foydalanish yaxshi natijani beradi. Bu uslub o'quvchilarga o'rgatuvchiga aylanish, ma'lum bilimlarni o'zlashtirgach, o'rtoqlari bilan baham ko'rish imkonini beruvchi o'qitish uslubidir. Bu uslubning maqsadi o'quvchilarga o'qitish jarayonida zarur bo'lgan axborotlarni yetkazib berish, ayni paytda o'quvchida axborot olish va berishga qiziqish uyg'otishidir. Shuningdek, axborot hajmini olgan o'quvchi ma'lum vaqt davomida uni iloji boricha ko'proq o'rtoqlariga yetkazadi.

Axborot texnologiyalari asosida umumiy o'rta ta'lim maktablarida tashkil etilib, o'tkaziladigan o'quv jarayonini samaradorligini oshirish uchun yangi turdagi, ya'ni elektron o'quv adabiyotlarni va laboratoriya mashg'ulotlariga doir virtual laboratoriyalar yaratish maqsadga muvofiqdir.

Virtual laboratoriyalarning yaratilishi natijasida laboratoriya sharoitida o'tkazilishi mumkin bo'lmagan (zaharli moddalar, kamyob moddalar, ko'zga ko'rinmaydigan ob'ektlar ustida olib borilayotgan tajribalar) ishlarni bajarib ko'rsatish va ular yordamida o'tkazilayotgan ishlarni ekologik toza muhitda bajarish imkoniyatini beradi.

Laboratoriya ishlarini virtual laboratoriyalar ko'rinishida kompyuter imitatsion modelini yaratish quyidagi:

- virtual laboratoriyalar uchun maxsus jihozlangan xonalar talab qilinmasligi;
- laboratoriya mashg'ulotlarida ro'y berayotgan jarayonlarni kompyuter imitatsion modeli orqali ob'ektning ichki va tashqi xossalarni kuzatish hamda namoyish qilinishi;
- laboratoriya sharoitida o'tkazish mumkin bo'lmagan jarayonlarni virtual namoyish qilish;
- masofadan o'qitish ta'lim turi uchun o'quvmateriallari bazasi sifatida foydalanish;

### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. - Qarshi, 2000.

2. Yo'ldoshev J., Usmonov S. Pedagogik texnologiya asoslari. T.: O'qituvchi, 2004.



## O'RGANILAYOTGAN SOYA NAVLARI TA'RIFI, MORFOLOGIYASI VA UNING KELIB CHIQISHI.

**b.f.f.d.(PhD) X.M. Raximova**

Urganch Davlat Universiteti

**S.A.Yaqubova**

1-kurs biologiya yo'nalishi magistranti

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada o'rganilayotgan soya o'simligini yetishtirish bo'yicha olimlarning ilmiy ishlari va nav xususiyatlari to'g'risida fikr va mulohazalar yuritilgan.

**Kalit so'zi:** Soya, don, yog', ateroskleroz, oziq-ovqat, element, oqsil.

Soyaning turli mamlakatlarda keng maydonlarda yetishtirilishining boisi shundaki, uning doni va yashil massasi to'yimli bo'lib, oziq-ovqat, yem-xashak, texnik va tibbiyot sohalarda soyani ishlatish mumkin. Soyaning naviga va yetishtirish sharoitlariga bog'liq holda uning donida 30-48% oqsil va 17-26% yog' mavjud. Soyaning donida 20-25% uglevodlar, 4-5% kul elementlari (jumladan kaltsiy, fosfor, kaliy, natriy, yod, molibden va b.), vitaminlar (E, V1, V2, V6, pantoten kislotasi, xolin, foliat, biotin va b.) uchraydi. Soyadan mingdan ortiq mahsulotlar olinadi. Ozuqa oqsili, moy, kunjara, omuxta yem ishlab chiqarishda soya asosiy ekinlardan biri hisoblanadi.



**1-rasm. Soya o'simligi va undan olinadigan mahsulotlar.**

Soya sutidan tayyorlangan mahsulotlarini iste'mol qilish, Rossiya Fanlar akademiyasi oziq-ovqat instituti insonlardagi, ateroskleroz, qon bosimini ortishi, yurak ishimik kasalligi, miokard infarkdan keyingi tiklanish davrida, surinkali xoletsistit, surinkali qabziyat, qandli dibet, semirish, ortrit, artroz, allergik kasalliklar, oshqozon-ichak yo'llarining yallig'lanishi, jigar serrozi, sariq kasali, jig'ildon qaynashi va yana bir qator kasalliklarni davolashda va uni oldini olishda foydalanishni tavsiya etgan.

Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev o'zining saylov oldi yig'ilishlarida hamda Xorazm viloyati faollari bilan o'tkazilgan yig'ilishida Respublikamizda soya ekinini keng maydonlarda ekish hisobiga tuproq unumdoligini yanada oshirish, oziq-ovqat uchun soya yog'ini ishlab chiqarish xalqimizni parhez moyi bilan ta'minlash hamda chorvachilikni oqsilga boy bo'lgan ozuqa bilan ta'minlash maqsadida soya ekinini keng maydonlarga ekishni yo'lga qo'yish uchun alohida yo'l-yo'riqlar hamda tavsiyalar berdi.

Tuproqlarimizni uzoq vaqt bir xil ekinlar g'o'za, g'alla ekilaverishidan yuzaga kelgan toliqishini bartaraf etish uchun ham aynan soyani muhim agrotexnikaviy ahamiyati bor. Soya almashlab ekish tizimini joriy etilishi tuproqning unumdorlik xususiyatlarini yaxshilash bilan birga tuproqda 100-120 kg sof o'simlik o'zlashtiradigan azot o'g'iti to'planadi.

Soya navlarining biologik xususiyatlarini yaxshi bilmaslik ekish muddatlari va agrotexnik tadbirlarni noto'g'ri belgilanishiga, pirovardida o'simliklar hosildorligining keskin kamayishiga olib keladi.

“PARVOZ”- soya navi. O'zbekiston Sholichilik ilmiy tadqiqot institutida yakka tanlov usuli bilan yaratilgan. O'suv davri 115- 125 kun. O'simlik bo'yi 140-145 sm. Pastki dukkak joylanishi 13-15 sm, shohlar soni 2-4 ta, bir o'simlikdagi dukkak soni – 120-130 ta, bir dukkakdagi don son 2-4 ta. 1000 dona urug' og'irligi 160-170 g. Don tarkibida oqsil 40-41%, don tarkibida moy 25-27%. Yotib qolishga, to'kilishga, kasalliklarga chidamli va mexanizatsiya yordamida



yig'ishtirib olishga mo'ljallangan. Navdan qulay sharoitlarda 30-32 s/ga don hosil va ko'k massa hosildorligi 250-300 s/ga olish mumkin. Urug'larni asosiy ekin sifatida ekish muddati aprelning uchunchi dekadasi (20-30 aprel) may oyining birinchi dekadasi (1-10 may). Ekish me'yori gektariga 60 kg, O'g'itlash me'yori bir gektar hisobiga azot- 30 kg, fosfor -120 kg, kaliy -60 kg. Sug'orish mavsumda 3-4 marta, kultivatsiya 2-3 marta va 2 marta begona o'tlarga qarshi chopiq qilinadi. Foydali harorat yig'indisi 2200-26000S. Nav 2010 yili rayonlashtirilgan.

Soya o'simligini ekin maydonlarining sezilarli darajada kengayishi va hosildorlikning oshishi asosan ko'p sonli xilma-xil navlar, ular o'sayotgan xududning iqlim sharoitiga moslashishi va ilg'or etishtirish texnologiyasi bilan ta'minlanadi. Biroq, mavjud navlar intensiv ishlab chiqarish talablariga to'liq javob bermaydi, bu esa naslchilik jarayonining doimiy yaxshilanishi va murakkablashishiga olib keladi.

Shakllarning morfologik va biologik xususiyatlari haqida aniq tushuncha beradigan, madaniyatni eng to'liq bilishga va naslchilikda to'g'ri foydalanishga yordam beradigan eng muhim omil bu uning sistematikasidir. U turlarning xilma-xilligini uning yashash sharoitlari bilan bog'liq holda eng to'liq aks ettiradi va navlar bilan uzviy bog'liqdir.

Bugungi kunda mahalliy sharoitda yetishtirilayotgan navlar bizning tuproq iqlim sharoitimizga to'liq moslashib bormoqda.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. С. В. Зеленцов, А. В. Кочегура, “Современное состояние систематики культурной сои *Glycine Max* (L.) Merrill”. МАСЛИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ. Научно-технический бюллетень Всероссийского научно-исследовательского института масличных культур 2006, вып.
2. Енкен В. Б. Соя // – М.: Гос. изд-во с.-х. лит-ры, 1959. – 653 с.
3. Yormatova D. «O'simlikshunoslik», T., «Sharq» 2002 y.
4. Yo'ldoshev H. S. «O'simlik mahsulotlari yetishtirish texnologiyasi». «Mehnat», 2001 y
5. Panjiev A., Ubaydullayev Sh., Erkaev N. «Soya», Qarshi, 2006 y
6. Ёрматова Д. Мойли экинлар етиштириш технологияси. Тошкент 2018. 66-68.б,
7. Ёрматова Д.Ё. Мойли экинларни етиштиришнинг инновацион технологияси. Тошкент.2019. 96 б.



## BIOLOGIYA DARSLARIDA NOAN'ANAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

**Yadgarova Dildora Davlatbayevna**

Gurlan tumani 29-son maktab o'qituvchisi

Telefon: +998 (97) 360 74 52

dildoradavlatbayevna\_29@inbox.uz

**Jumabayeva Ra'no Davronbekovna**

Gurlan tumani 6-son maktab o'qituvchisi

Telefon: + 998 (97) 751 47 18

jumabayevvarano\_4718@inbox.uz

**Annotatsiya:** Ushbu maqola biologiya darslarida noan'anaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish metodikasi haqida.

**Kalit so'zlar:** Noan'anaviy ta'lim, texnologiya, video, podkast, ommaviy axborot vositalari, sayohat, minecraft.

O'quv materiallari formatida ozgina xilma-xillik yaratish biologiya darslarini yanada jonli qilishi mumkin. Biologiya fanidan mavzularni ma'ruzalar orqali tushuntirishdan va darsliklardan tashqari video, podkast va boshqa ommaviy axborot vositalarini qo'shish dars jarayonining qiziqarliligini ta'minlaydi.

Texnologiya va biologiyani qo'shish maqsadga muvofiq. Texnologiyalarga qiziquvchilar uchun biologiya bilan aloqalarini chuqurlashtirish uchun juda ko'p imkoniyatlar mavjud va aksincha. O'qitishning yangi va qiziqarli usullaridan foydalanish mumkin. Masalan: dars jarayonida, shu jumladan biologiya kurslarida mashhur Minecraft o'yinidan foydalanishga bag'ishlangan manbalar mavjud.

O'quvchilar biologiya fanidan berilgan topshiriqlar uchun texnologiyadan foydalanishga ruxsat berish lozim. Masalan, veb-dizaynga qiziqadigan o'quvchilar biologik tushunchani aks ettirish uchun veb-sayt ishlab chiqishlari mumkin.

Biologiyani o'qitish uchun ilmiy o'yinlardan foydalanish. O'quv o'yinlari ko'rinishidagi ozgina do'stona raqobat biologiya darsini mazza qilishning yaxshi usuli bo'lishi mumkin.

Biologiya markazida o'tkaziladigan ekskursiyalar. Darsdan tashqarida vaqti-vaqti bilan sayohat yaxshi sur'atlar bilan o'zgarishi va o'quvchilarning biologiya haqidagi tushunchalarini boyitish uchun yaxshi imkoniyat bo'lishi mumkin.

- Botanika bog'i
- Hayvonot bog'i
- Ferma
- Tadqiqot laboratoriyasi

Turli xil ta'lim va o'qitish uslublari sinab ko'rish

O'qitishga turli xil yondashuvlarni sinab ko'rish mumkin. Ba'zi o'rganish passiv (o'quvchilar bilimlarni o'qituvchidan oladi), ba'zilar esa faol (o'quvchilar mavzularni o'rganish va tushunish uchun ko'proq mas'uliyatni o'z zimmlariga oladilar). Har qanday sinfda ikkala tur uchun ham joy mavjud. Eng muhimi, ikkalasining to'g'ri aralashmasi va muvozanatini topishdir. Turli xil o'qitish usullarini o'z ichiga olinadi, shu jumladan:

- Ma'ruza
- Kooperativ o'rganish (talabalar bir-birlariga mavzu haqida ma'lumot olishda yordam berishadi)
- Kontseptsyani xaritalash
- Munozara
- O'qish
- Amaliy mashg'ulotlar

Ma'ruzalarni ishtirok etish. Ko'pincha ma'ruzalar o'quvchilarga ma'lumot taqdim etishning eng samarali usuli hisoblanadi. Biroq, o'quvchilar ham, o'qituvchilar ham ma'ruzalar ko'proq interaktiv bo'lishini xohlashadi. Vaqti-vaqti bilan o'quvchilarga savollar berish orqali sokratik usuldan foydalanish mumkin.

Talabalarni ma'ruzaga oldindan tayyorlangan savollar bilan kelishlarini so'rash. Keyin ularning



ba'zi savollariga murojaat qilish mumkin. Bu o'quvchilarga ularni tinglashlarini bilishlariga imkon beradi.

Talabalar dars paytida norasmiy viktorinalarga yoki so'rovlarga javob berishlari uchun iClickers yoki shunga o'xshash texnologiyalarni ma'ruza kurslariga qo'shishni o'ylab ko'rish.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. Tolipova J.O., Azimov I.T., Sultonova N.B. Biologiya darslari. (Oqituvchi kitobi). Metodik qo'llanma. (9-sinf) “Tafakkur” nashriyoti. Toshkent, 2016



## БАЛИҚ ВА ПАРРАНДАЛАР УЧУН МАЙДАЛАНГАН ВА ГРАНУЛАЛАНГАН ОЗУҚА ТАЙЁРЛАШ ҚУРИЛМАЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

**А.Я.Хатамов – тадқиқотчи,**  
Жиззах политехника институти,  
**Ў.Т.Бойқулов – тадқиқотчи,**  
Ўзбекистон миллий метрология  
институти Сурхондарё филиали

**Аннотация.** Мақолада балиқ ва паррандалар учун озуқабоп ўтларни майдалаб берадиган қурилмаларни такомиллаштириш ҳамда майдаланган ўтларни гранулаланган озуқаларга қўшиб, табиий таркибли озуқа тайёрлаш қурилмаларини ишлаб чиқиш бўйича изланишлар келтирилган.

**Аннотация.** В статье приведены поисковые работы по усовершенствованию измельчающих устройств для измельчения кормовых трав для рыб и птиц, а также разработки устройства для приготовления натуральных гранулированных корм с прибавкой в их состав измельченных трав.

**Калит сўзлар:** балиқ, парранда, озуқабоп ўт, майдалагич, фракциялаш мосламаси, гранулалаш қурилмаси.

Ўзбекистонда балиқчилик ва паррандачиликни ривожлантиришга ҳам катта эътибор қаратилмоқда. Бунда соҳага экологик соф ва истеъмол учун хавфсиз маҳсулот олиш имконини берадиган инновацион ишланмаларни жорий этиш муҳим ҳисобланади. Бугунги кунда балиқ ва паррандаларни оилавий хўжалик шароитида интенсив усулда боқиш бўйича ҳам яхши тажриба йўлга қўйилмоқда. Бу ишларга юқори даражада эътибор қаратиляпти ва ҳудудларда балиқчилик паррандачиликни ривожлантиришда юзага келаётган муаммоларни ҳал этиш, хўжаликлар ва оилавий тадбиркорларни қўллаб-қувватлаш борасида кенг камровли ишлар олиб борилмоқда [1].

Маълумки, балиқчилик ва паррандачиликни ривожлантириш, улардан экологик соф ва истеъмол учун хавфсиз маҳсулот олиш уларни озуқа билан тўғри боқишга боғлиқдир.

Ҳозирда Ўзбекистонда балиқ ва паррандалар турли хил кимёвий қўшимчаларга эга концентранган озуқалар билан боқилиши натижасида уларнинг ёғлилик даражаси ортиб, етиштирилган балиқ ва парранда гўшти сифатининг пасайишига олиб келмоқда. Ўрганишлар асосида маълум бўлдики, сифатли балиқ ва парранда гўшти етиштиришнинг асосий омилларидан бири уларни бошқа турдаги озуқалар билан бирга кўк ҳолдаги озуқалар, яъни майдаланган беда, дон ва дуккакли озуқабоп ўтлар билан боқиш ҳисобланади. Шунда уларнинг ўсиб ривожланиши яхшиланиши билан бирга, уларнинг танасида ортикча ёғ йиғилишининг олди олинади. Бу айниқса уларнинг ёш даврида янада яхши самара беради.

Аммо балиқ ва паррандаларга кўк ўтлардан озуқа тайёрлаш учун уларни керакли ўлчамда сифатли майдалаб берадиган қурилманинг йўқлиги сабабли кўп ҳолларда ўтлар балиқ ва паррандаларга майдаланмасдан бериляпти ёки умуман берилмаяпти.

Бундан ташқари озуқабоп ўтлар балиқ ва паррандаларга майдаланмасдан берилганда уларнинг ўзлаштирилиши паст бўлиши билан бирга сув ҳавзалари ва катакларда катта ўлчамдаги пояларнинг қолиб кетиши натижасида сувнинг ва товукхоналарнинг ифлосланишига ҳам олиб келади.

Бу ҳолат ўз навбатида жиддий эътибор қилишни тақозо этиб, иш унуми ва энергия сарфи бўйича балиқчилик ва паррандачилик хўжаликларини тўла қаноатлантирадиган, иш сифат кўрсаткичлари бўйича эса хориждаги аналог ва прототип қурилмалардан қолишмайдиган, озуқабоп ўтларни майдалашда ишлатиладиган майдалагичлар ишлаб чиқиш ёки мавжудларини такомиллаштиришни талаб этади.

Изланишлар шуни кўрсатдики, ҳозирда “Тошкент ирригация ва кишлок хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” миллий тадқиқот университетида бу борада илмий изланишлар олиб борилиб, балиқчилик хўжаликлари учун индивидуал фойдаланишга мўлжалланган майдалагич қурилма ишлаб чиқилган ва унинг майдалаш аппарати параметрлари асосланган [2].

Олиб борилган ушбу тадқиқотлар натижасида ишлаб чиқилган майдалагич қурилма



хўжаликларга жорий этилиб, муайян ижобий натижаларга эришилган ҳолда қўлланилиб келинмоқда. Аммо, ушбу қурилмада майдаланган озуқа таркибида 5 мм бўлган фракциялар 50 фоиздан кўпроқ бўлиб, 5-10 мм оралиғидаги фракциялар 40 фоизга яқинни, 10 мм дан катта фракциялар 10 фоиздан кўпроқни ташкил этади.

Бу ҳолат эса ушбу қурилмага майдаланган озуқаларни фракцияларга ажратадиган ғалвирли мослама ишлаб чиқиш ҳисобига майдалагични такомиллаштириш ва унинг иш самарасини янада ошириш мумкинлигини кўрсатади.

Шундан келиб, чиқиб навбатдаги тадқиқот ишларининг мақсади озуқабоп ўтларни балиқлар ва паррандалар майдалаб берадиган қурилмага фракциялаш мосламасини ишлаб чиқиш ва қурилмада майдаланиб, фракцияларга ажратилган озуқаларни гранулали озуқалар ишлаб чиқаришда ҳам фойдаланиш имконини тадқиқ этишдан иборат этиб белгиланди.

Қўйилган мақсадга эришиш учун қуйидаги асосий вазифаларни ҳал этиш талаб этилади: майдалаш ва фракциялаш ҳамда гранулалаш қурилмалари конструкцияси ва иш жараёнини таҳлил қилиш ва улар асосида майдалагич қурилмани такомиллаштириш, гранулалаш қурилмасини ишлаб чиқиш, кўк ҳолда майдаланган озуқабоп ўтларнинг хоссаларини ўрганиш ва уларни кўк озуқа ҳамда грануланган озуқаларга қўшимча сифатида ишлатиш имкониятларини аниқлаш.

#### **Фойдаланилган адабиётлар**

1. [www.lex.uz](http://www.lex.uz). Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 13 январдаги “Балиқчилик тармоғини янада ривожлантиришнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-83-сонли Қарори.
2. Боротов А.Н. Балиқчиликда кўк пояли озуқаларни қирқиб майдалаш қурилмаси параметрларини асослаш. Техника фанлари бўйича фалсафа доктори диссертацияси. – Тошкент. 2021. – 170 б.

# ЎЗБЕКИСТОНДА МИЛЛИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 22-ҚИСМ

**Масъул муҳаррир:** Файзиев Шохруд Фармонович  
**Мусахҳиҳ:** Файзиев Фаррух Фармонович  
**Саҳифаловчи:** Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.04.2022

**Контакт редакций научных журналов. [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)**  
ООО Tadqiqot, город Ташкент,  
улица Амира Темура пр.1, дом-2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Тел: (+998-94) 404-0000

**Editorial staff of the journals of [tadqiqot.uz](http://tadqiqot.uz)**  
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,  
Amir Temur Street pr.1, House 2.  
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: [info@tadqiqot.uz](mailto:info@tadqiqot.uz)  
Phone: (+998-94) 404-0000