

ISSN 2091-5616

# AGRO ILM

2-(52) SON, 2018





## ЧОРВАЧИЛИК-ПИЛЛАЧИЛИК

<b>А.АБДУВОСИҚОВ, Ғ.АМАНТУРДИЕВ, Х.ХОЛИҚОВ, И.АБДУВОСИҚОВ.</b> Импорт қилинган швиц зотли сигирлар сут маҳсулдорлигининг таҳлили .....	63
<b>У.ХОДЖАЕВ, Х.ХОЛИҚОВ.</b> Сигирлар сут маҳсулдорлигининг сервис даври давомийлигига боғлиқлиги .....	64
<b>М.РАХИМОВ, М. ЮНУСОВ, Ғ. ХАБИБУЛЛАЕВ.</b> Технология кормления привозного скота .....	65
<b>У.РАҲИМОВ.</b> Сур қоракўл кўйларида сур рангининг ифодаланиши ва жун толасини пигментланган ва рангсизланган қисмлари нисбати .....	66
<b>Ғ.ҚУРБОНОВ, Б.ЭЛМУРОДОВ.</b> Паррандалардаги пулмороз касаллигининг клиник белгилари ва патоморфологик ўзгаришлари .....	68
<b>Р.МИЛУШЕВА, О.АВАЗОВА, С.РАШИДОВА, Б.АХМЕДОВ.</b> Использование белка из куколки тутового шелкопряда BOMBYX MORI для птицеводства .....	69
<b>С.НАВРУЗОВ, У.УМАРОВА.</b> Изменчивость параметров тела бабочек-самок тутового шелкопряда ...	71
<b>Ў.МИРЗОХИДОВ, М.КОМИЛОВА, Н.САТТАРОВА, Ш.АКРАМОВ, С.РУСТАМОВА.</b> Унаби навлари мевасининг сифат кўрсаткичлари ва етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги .....	72
<b>Н.РАЖАБОВ.</b> Тутнинг янги навлари баргининг кимёвий таркиби .....	74
<b>Ш.УМАРОВ, Б.НАСРИЛЛАЕВ, М.ЖУМАНИЁЗОВ, С.ВАЛИЕВ.</b> Тут ипак қуртининг ноқулай шароитларга мосланувчанлик хусусиятларини оширишнинг истиқболлари .....	75

## ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

<b>Х.ЛАПАСОВ, С.ИСАЕВ.</b> Ғўзани суғориш усулларининг тупроқ агрофизик хоссаларига таъсири .....	76
<b>Н.ЭГАМБЕРДИЕВ, М.АБДУҚОДИРОВА.</b> Оқова сувларни биологик тозалашнинг илмий-амалий асослари .....	78
<b>Н.ДУРДИЕВ.</b> Суғориш тартибларига боғлиқ ҳолда тупроқ агрофизик хоссаларининг ўзгариши .....	80
<b>Б.ХАЙДАРОВ.</b> Ўтлоқ соз тупроқлар шароитида "Анджон-36" ғўза навини суғориш тартибларининг пахта ҳосилдорлигига таъсири .....	83
<b>Н.ЁДГОРОВ, У.ТИЛОВОВ.</b> Кузги буюдой навлари сифат кўрсаткичларига суғориш режими, маъданли ўғитлар меъёри ва такрорий экинлар ўрнининг таъсири .....	84
<b>Ў.ОЧИЛДИЕВ, Ж.ФАЙЗИЕВ.</b> Суғориш микдорлари ва муддатларини тоқ ўсимлигининг ўсув, фенологик фазаларига таъсири .....	85
<b>А.АХМЕДОВ, А.ЮСУПОВ, Ғ.АБДУГАНИЕВА.</b> Экологическая оценка токсичности сброса загрязняющих веществ в водный объект реки Зарафшана .....	86
<b>Р.ҚЎЗИЕВ, Н.АБДУРАХМОНОВ, Ў.СОБИТОВ.</b> Мирзачўл воҳаси суғориладиган тупроқларининг тавсифи .....	88
<b>Н.ЭРҒАШЕВ, Б.ХАЛИКОВ.</b> Тупроқда озика унсурларининг ҳаракатчан шакллари микдорлари ўзгариши .....	89
<b>М.МУХАММАДИЕВА, Г.ХАЙТБАЕВА.</b> Суғориладиган ерларда тупроқ эрозияси хусусиятлари .....	91
<b>Ғ.ЖУМАЕВ, Н.САФАРОВА.</b> Тупроқ унумдорлигини	

оширишда соя экиннинг аҳамияти .....	93
<b>С.НЕГМАТОВА.</b> Ғўза қатор ораларини чуқур юмшатишнинг тупроқ микробиологик хоссаларига таъсири .....	94
<b>Ў.ИСЛОМОВ, О.ЖУМАНАЗАРОВ, М.ИНАЯТОВА.</b> Жой объектларининг координаталарини аниқлаш усуллари .....	96

## МЕХАНИЗАЦИЯ

<b>М.ТЎХТАБАЕВ, Н.ИСМОИЛОВ.</b> Шинанинг тупроққа кўрсатадиган юкланишларини тадқиқ этиш .....	97
<b>И.РАФИКОВ, З.МУРОДОВА.</b> Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини техника воситалари ва технологиялар билан таъминлаш механизмларини такомиллаштириш йўллари .....	98
<b>Б. ШАЙМАРДАНОВ, Р. МИРСАИДОВ, С. МАМАДЖАНОВ, Ш. НИШАНАЛИЕВ, Ш. РАВШАНОВ, С. МУРАТОВ.</b> Современная техника в сельскохозяйственном производстве .....	99
<b>М.ТОШБОЛТАЕВ, Ж.НОРЧАЕВ.</b> Обоснование параметров бокового диска лукокопателя .....	100
<b>Ғ.МАМАТОВ, С.ТОШТЕМИРОВ, З.БОТИРОВ.</b> Пахта далаларини пуштали экишга тайёрлайдиган комбинациялашган машина .....	102
<b>А.БЕКНАЗАРОВ, Б.НУРМИХАМЕДОВ, Ғ.УРАЛОВ, Б.АБДУЛЛАЕВ.</b> Ғўза қатор ораларига ишлов беришда суспензия сепиш мосламасини асослаш .....	104
<b>И.ТУЛАНОВ, Ғ.МАТМУРОДОВ.</b> Сопоставление основных параметров гусеничных и колесных 4к4 сельскохозяйственных тракторов .....	105
<b>Т.РАУПОВ, А.СИРОЖИДДИНОВ.</b> Сочилувчан омухта ем аралашмаларини тебранма қурилмада аралаштириш .....	107
<b>Б.ЮНУСОВ, А.ХУРРАМОВ, Ш.ХУДОЙБЕРДИЕВ.</b> Мева данакларини чақиш ва мағзини ажратиш қурилмасининг иш жараёнини асослаш .....	108
<b>А.ТЎХТАҚЎЗИЕВ.</b> Ерларга ишлов бериш чуқурлиги барқарорлигини таъминлашнинг назарий жиҳатлари ....	109
<b>И.АШИРБЕКОВ, Ш.АБДУРОХМОНОВ, Н.АШУРОВ.</b> Устройство для лущения и шелушения семян арахиса .....	111
<b>Б.ХАКИМОВ, А.САЛИМОВ.</b> Пути повышения дисперсности распыливания многокомпонентной топливной смеси в камерах сгорания двигателя .....	112

## ИҚТИСОДИЁТ

<b>Л.ЖОНИҚУЛОВ.</b> Корхоналарнинг иқтисодий самарадорлигини белгилаб берувчи мезонлар .....	114
<b>А.МАДАЛИЕВ.</b> Интеграция: манфаатдорлик ва самарадорлик .....	115
<b>М.ТЕМИРХАНОВА.</b> Туризм компанияларида молиявий ҳисоботларни халқаро стандартлар асосида такомиллаштириш .....	116
<b>Д.ИНОЯТОВА.</b> Қурилиш корхоналарида корпоратив бошқарув усулларини такомиллаштириш масалалари .....	118
<b>А.ТАДЖИЕВ.</b> Қишлоқ хўжалигида олиб борилаётган ислохотларнинг маҳсулот ишлаб чиқариш самарадорлигига таъсири .....	119



$$N = \frac{L}{l} = \frac{H - iL}{h} \quad (3)$$

бу ерда:  $H$  - жарликнинг  $l$  узунликдаги умумий пасайиши, м.

Поғоналар четан, фашина, ходалар ва тошдан ясалган сундаланг деворчалар шаклида қилинади. Катта поғоналар ошдан терилади (куруқ ҳолда ёки цемент қоричма билан ерилади).

Жарликлар туби чим, четан катакларга жойлашган тош, пох-шабба билан (тагида қозиклари бўлган 0,30–0,50 м қатлам ҳолида) маҳкамланади. Жарлик тубига бир-биридан 0,35–0,70 м ораликда сепоя қаторлари ўрнатилади, уларнинг учлари ердан 20–40 см кўтарилиб туриши керак. Сепоя қаторлари жарлик тубининг дўнғроқ ерига қўндаланг

йўналишда жойлаштирилади. Сепоялар узунлиги ўртасидаги оралик тош билан тўлдирилади. Жарлик узанига 50 см баландликдаги четан қаторларини жарнинг ўқига нисбатан 45° бурчак ҳосил қиладиган қилиб ва ён багирнининг тиклигига қараб бир-биридан 0,7–1,5 м ораликда жойлаштирилиб чиқилади. Жарнинг катталашувини тўхтатиш учун қўндаланг тўғонлар қурилади. Жарларга тўғон солиш айна вақтда атрофга сув чиқариш воситаси хизматини ҳам ўтайди. Жарлик устидаги чўққиларга гидротехника иншоотлари: қия тарнов, тезоқар, поғонали шаршара деворлари жойлаштирилади. Бу иншоотлар жарликнинг катталигига, сув ювиш характерига, грунтнинг хоссасига, сел оқими сарфлари ва бошқаларга қараб танланади.

**М.МУХАММАДИЕВА, Г.ҲАЙТБАЕВА,**  
ассистентлар, (ТИҚХММИ).

#### АДАБИЁТЛАР

А.Н.Костяков. Основы мелиорации. - Москва. "Колос", 1961.

Ф.А.Бараев ва бошқалар. Мелиоратив тизимлардан фойдаланиш. - Тошкент, "Ўқитувчи", 2014.

Интернет маълумотлари.

УЎТ:629.46:34

## ТУПРОҚ УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА СОЯ ЭКИНИНИНГ АҲАМИЯТИ

*The growing of the soya plant in Bukhara climate, its improvement and growth, its positive influence on the sand and analyzing the improvement of cotton harvesting to 3-5 Centners after soya planting.*

Соянинг келиб чиқиши, полиплоидлик даражаси ва соя навларининг Бухоро шароитида ўсиб ривожланиши, ҳосилдорлиги ҳамда пахта ҳосилдорлигига таъсири кўп ўрганилган.

Соя *Glycine L.* туркумига мансуб бўлиб, у иккита кенжа туркумларга бўлинади. Биринчиси - *Glycine Willd* кенжа туркуми, бунга 9 та тур киради ва иккинчиси - *Soja* (Moench) Herm. кенжа туркумига 2 та тур мансуб бўлиб, *R.G. Meeg* (1) маълумоти бўйича жами сояда 11 та тур мавжуд.

Соя ўсимлигининг полиплоид даражаси ўрганилганда диплоид ( $2n-20$ ), асосан диплоид ( $2n-40$ ), ва иккита тетраплоид ( $4n-80$ ) турлари борлиги аниқланган (2).

*Glycine Willd* кенжа туркумидаги 9 та тур асосан кўп йиллик ёввойи турлар бўлиб, Австралияда кенг тарқалган, *Glycine max* (4n-80) бўлиб улар Хитой, Тайланд ва Тинч океани бўлиб турларида учрайди.

*Soja* (Moench) F.Y.Herm. кенжа туркумида 2 та тур мансуб бўлиб, булар диплоид ( $2n-40$ ) бўлиб *G.soja Sieb* ва маданий-лаштирилган *G.max L.* Meeg туридир.

Соянинг маданийлаштирилган *G.max L.* Meeg тури *Glycine max* (4n-80) бўлиб, унинг энг эртапишар навлари учун 2000–2200°C, кечпишар навлари учун эса 2800–3000°C ҳарорат зарур. Бир центнер соя дони олиш учун 4–5 кг азот, 2,3–2,5 кг фосфор ва 3,5–3,7 кг калий сарфланади. Соя Ўзбекистондаги шўри ювиладиган ҳамма тупроқларда яхши ўсиб, ҳосил беради.

Ўзбекистонда соянинг "Орзу", "Нафис", "Генетик-1", номли эртапишар, "Дўстлик", "Тўмарис", "Ойжамол", "Ўзбекская-2", Парвоз номли ўртапишар ва "Барака", "Ўзбекская-6" кеч пишар навлари яратилган. Эртапишар навлар 75–90 кунда, ўртапишар навлар 100–120 кунда ва кечпишар навлари 135–140 кунда пишиб етилади. Соянинг ҳосилдорлиги навларига жуда боғлиқ. (6).

Чорва маҳсулдорлигини ошириш учун ҳайвонлар соя еми билан озиқлантирилганда уларнинг суткалик вазн ортиши икки баробарга кўпаяди. Бунда 100 кг тирик вазнга эришиш учун озиқлантириш даври 10–15 кунга қисқаради, маҳсулот сифати эса ортади. Ем-хашак мақсадига соянинг кунжараси, шротини, уни ва кўкатидадан фойдаланилади. Кунжаранинг таркибида 38,7% протеин, 5,5% мой мавжуд. Соя кунжараси ва уни бузоқлар рациониди сут ўрнини босади. 1

2016 йил дунё соячилигида Бразилия биринчи марта АҚШни гектар ҳисобида ҳосилдорлик бўйича қувиб ўтди ва 33,3 млн. гектарга соя экилиб, ҳосилдорлик 31, 4 центнерга етказилди(5).

Дунёда соя ишлаб чиқариш 320,5 млн. тоннани ташкил этиб, шундан Бразилия 106,6 млн. тонна, АҚШ ҳозирги кунда 106,1 млн. тонна, Аргентина 58,5 млн. тонна ишлаб чиқаради. Соя дони ва шротини сотиш бўйича Бразилия лидер мамлакат ҳисобланади ёки 57,6 млн. тонна соя дони ва 15,6 млн. тонна шротини сотади. Асосий сотиб олувчи давлат Хитой ҳисобланади. Ўзининг миллиарддан зиёд аҳолисининг оқсилга бўлган эҳтиёжини соя оқсил эвазига қондиради. (5).

Бу ўсимлик иссиқликка талабчан. Унинг уруғлари уна бошлашида 12–14°C, майса ҳосил бўлиши учун 18–20°C ҳарорат маъқул ҳисобланади. Соянинг энг эртапишар навлари учун 1600–1700°C, ўртапишар навлари учун 2000–2200°C, кечпишар навлари учун эса 2800–3000°C ҳарорат зарур. Бир центнер соя дони олиш учун 4–5 кг азот, 2,3–2,5 кг фосфор ва 3,5–3,7 кг калий сарфланади. Соя Ўзбекистондаги шўри ювиладиган ҳамма тупроқларда яхши ўсиб, ҳосил беради.

Ўзбекистонда соянинг "Орзу", "Нафис", "Генетик-1", номли эртапишар, "Дўстлик", "Тўмарис", "Ойжамол", "Ўзбекская-2", Парвоз номли ўртапишар ва "Барака", "Ўзбекская-6" кеч пишар навлари яратилган. Эртапишар навлар 75–90 кунда, ўртапишар навлар 100–120 кунда ва кечпишар навлари 135–140 кунда пишиб етилади. Соянинг ҳосилдорлиги навларига жуда боғлиқ. (6).

Чорва маҳсулдорлигини ошириш учун ҳайвонлар соя еми билан озиқлантирилганда уларнинг суткалик вазн ортиши икки баробарга кўпаяди. Бунда 100 кг тирик вазнга эришиш учун озиқлантириш даври 10–15 кунга қисқаради, маҳсулот сифати эса ортади. Ем-хашак мақсадига соянинг кунжараси, шротини, уни ва кўкатидадан фойдаланилади. Кунжаранинг таркибида 38,7% протеин, 5,5% мой мавжуд. Соя кунжараси ва уни бузоқлар рациониди сут ўрнини босади. 1



т. соя донидан таркибида 40% протеин ва 1,4% мой бўлганда 750–800 кг шрот олиш мумкин. У чорва учун қимматли концентратланган ем ҳисобланади. (6).

Соянинг кўкати ҳам қимматли ем-хашакдир. Унинг энг юқори озуқалик қиммати гуллаш ва доннинг тўлиши даврида йиғиб олинганда кузатилади. Соя кўкатининг бир озуқа бирлигига 145–301 гр протеин тўғри келади. Унинг кўкатида каротин, оқсил ва кальций миқдори бошоқли экинларникига нисбатан анча кўп. Соянинг пичани ҳам қимматли ҳисобланади, унинг 1 кг да 0,47–0,54 озуқа бирлиги, 110–150 г протеин мавжуд, Соянинг походи ҳам ем-хашак сифатида ишлатилиши мумкин. Унда 2–4,8% протеин, 1,5–2,9% мой мавжуд.

Соя қимматли ўсимлик бўлиб, озик-овқат саноатида, медицинада ва айниқса қишлоқ хўжалигида ер унумдорлигини яхшилашда катта аҳамиятга эга. Соя ўсимлиги уруғлари азотобактериялар билан ишлов бериб экилганда, бир гектар майдонда ўзидан кейин 85–95 кг экологик соф биологик азотни қолдиради. Бу кейинги экиладиган қишлоқ хўжалик ўсимликларининг жадал ўсиб ривожланиши ва юқори ҳосил олишини таъминлайди.

Соя ўсимлиги жаҳонда оқсил ишлаб чиқариш бўйича етакчи ўринда туради. У бугунги кунда сунъий гўшт ишлаб чиқаришда кенг қўлланилмоқда.

Қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил олишда тупроқ унумдорлиги муҳим биологик аҳамиятга эга, чунки тупроқда биологик жараёнлар кечиб, микроорганизмлар иштирокида мураккаб органик моддалар парчаланиб, ўсимликлар ўзлаштирадиган фаол моддаларга айланади. Тупроқдаги микроорганизмлар миқдори, уларнинг фаоллиги тупроқни механик таркиби, зичлиги, гумус миқдори, намлик даражаси ва бошқа омилларга боғлиқ.

Бухоро вилояти кескинўзгарувчан (континентал) иқлимга эга бўлиб, тупроқлари ҳар хил даражада шўрланган, механик таркиби энгил кумоқ, тошли-кумоқ, оғир тупроқли ўтлоқ альювиал бўлиб, гумус миқдори 3–8 фоизни ташкил этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги ПҚ-2460 сонли қарорига асосан Бухоро вилоятида 2016–2020 йилларда 10 минг гектар пахта майдонлари ва 5 минг гектар ғалла майдонлари, жами 15 минг гектар унумдорлиги паст майдонлар қисқартирилиб, ушбу май-

донларни унумдорлигини ошириш, тупроқ структурасини яхшилаш мақсадида сабзавот, мойли-дуккакли экинлар ва интенсив узумзор-боғлар ташкил этиш белгиланган. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда Бухоро вилоятидаги фермер хўжаликлари далаларида дуккакли экин соя ўсимлигини Бухоро шароитига мос навларини экиб, унинг тупроқ унумдорлигига ва кейинги экинлар ҳосилдорлигига таъсири ўрганилди.

Бухоро давлат университетининг ўқув-амалиёт тажриба даласида 2012–2015 йилларда соянинг тезпишар “Генетик-1” нави апрель ойида ва кузги бошоқли ғалладан кейин такрорий экин сифатида экиб дон ҳосилдорлиги ва кейинги йилда соя экилган ва экилмаган майдонларда ғўзани Бухоро-6 нави экиб ҳосилдорлиги қийсий ўрганиб чиқилди. Шунингдек Бухоро туманидаги “Арбоб Ботир” фермер хўжалигида соянинг “Орзу” нави ҳосилдорлиги таҳлил этилди.

Тажрибалар асосида олинган маълумотлар шуни кўрсатдики, сояни “Генетик-1” нави 12 апрелда экилганда 20 августга келиб тўлиқ пишиб егилиб гектар ҳисобида ўртача 2012–2015 йилларда 32,1 центнердан дон олинди, такрорий ғалладан кейин экилганда 24,5 центнердан ҳосил олинди эришилди. Соядан кейин Бухоро-6 нави экилган майдондан 2013–2016 йилларда ўртача 36,8 ц/га ҳосил олинган бўлса, соя экилмаган майдонлардан ўртача 31,7 ц/га ҳосил олинди. Шунингдек, “Арбоб Ботир” фермер хўжалигида 2015 йилда 1,5 гектар соядан ўртача 29,5 ц/га дон олинди. Шу майдонда 2016 йилда пахтадан 35,6 ц/га пахта хомашёси олинди, соя экилмаган ёнидаги контурдан 31,2 центнердан ҳосил йиғиштириб олинди.

Илмий изланишлар натижасида БухДУ тажриба майдонида ва фермер хўжалигидан олинган маълумотлардан хулоса қилиш ва фермерларга тавсия бериш мумкинки, Бухоро шароитида ғўзадан юқори ҳосил олиш ва тупроқ унумдорлигини ошириш учун дуккакли соя экинини асосий ва эртапишар навларни такрорий экин сифатида экишни бизнес режага киритиш катта аҳамиятга эга, бу гектаридан ўртача 4–6 центнер кўп ҳосил олишни таъминлайди.

Ф.ЖУМАЕВ,  
б.ф.н., доцент,  
Н.САФАРОВА,

ЎзҚХИИЧМ Бухоро бўлими.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Palmer R G., Heer H.E.//Soybean Genetics Newsletter.- 1974. N1. P.21-26
2. Генетика культурных растений. //Л. Агрпромиздат. 1990., 111 б.
3. Енкен В.Б., Соя. -М., 1959.- 622 бет.
4. Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции растений. М.1965. 893 б.
5. Соя агротехникаси. Т., "Фан ва технология" нашриёти, 2017 й., 63 б.
6. Ўзбекистонда соя ўсимлигини асосий ва такрорий қилиб ўстириш агротехнологияси бўйича тавсиянома. Андижон, 2017 й., 48 б.

УЎТ: 633.51+631.51.017

## ҒЎЗА ҚАТОР ОРАЛАРИНИ ЧУҚУР ЮМШАТИШНИНГ ТУПРОҚ МИКРОБИОЛОГИК ХОССАЛАРИГА ТАЪСИРИ

*The article describes the effect of various depths on the number of microorganisms in the soil within the range of cotton. In the case of deep processing of cotton, some microorganisms in the soil, such as oligonitrofil and microclimate, have been proven in scientific researches. If oligonitrofil quantity is in the control version  $2,4 \times 10^6$  koe/g, in the range of 34–36 cm in the range of cotton in the 6th version  $9,0 \times 10^6$  koe /g microcircuits with the control version  $2,2 \times 10^3$  koe/g In the 6 variants of 34–36 deep products  $2,2 \times 10^4$   $2,2 \times 10^3$  koe/g.*

Тупроқнинг унумдорлиги ва самарали хусусиятлари тупроқдаги микроорганизмларнинг ривожланиши ва фаолияти билан чамбарчас боғлангандир.

Ғўзаниннг ўсув дарида тупроқда катта ўзгаришлар юз беради. У биринчидан зичлашади, оқибатда микроорганизм-

ларнинг ҳаёт кечириш шароити бузилиб, уларнинг сони камайиб кетади. Бу тупроқда ҳазм бўладиган шаклдаги минерал моддалар камайишига олиб келади.

Тупроқдаги биологик жараёнларни фаоллаштирадиган энг муҳим агротехника тадбирларидан бири тупроқда ишлов