

зи с чем урожай зерна с них не получен. А у других двух видов (техническое и раскидистое) урожай составил соответственно 0,6 и 0,3 т/га. В 2004 году урожай зерна был наибольшим у сорго поникшего (3,3 т/га). Следующее место по этому показателю занимало сорго раскидистое, где урожай составил 2,7 ц/га. У остальных видов сорго, т.е. у сорго обыкновенного и технического, урожай был математически равновеликим (соответственно 2,2 и 2,0 т/га).

В первый год исследований урожай сухой массы стеблей и листьев на слабозасоленной почве был наибольшим у сорго обыкновенного и технического (по 3,6 т/га), во второй год — у сорго раскидистого и обыкновенного (7,4 и 7,2 т/га).

На среднезасоленной почве этот показатель в первый год изысканий был почти одинаковым у всех видов сорго (3,0–3,3 т/га), а во второй год — у сорго поникшего (8,2 т/га) и раскидистого (7,6 т/га). На сильнозасоленной почве урожай сухой массы листьев и стеблей в 2003 году был наибольшим у сорго технического (2,1 т/га) и раскидистого (1,8 т/га), а в 2004 году — у трех видов сорго (раскидистое, обыкновенное и поникшее) и колебался в пределах 5,2–5,3 т/га.

Лучший индекс урожая, т.е. соотношение массы зерна к общей сухой массе растения, в первый год опыта сложился у сорго технического и раскидистого, во второй год — у сорго поникшего. Во всех случаях этот

показатель колебался в пределах 0,12–0,51.

В целом следует отметить, что урожай зерна, сухой массы стеблей и листьев у трех видов, т.е. у сорго обыкновенного, поникшего, раскидистого были сравнительно выше во второй год, чем в первом году исследований. Это, по-видимому, обусловлено некоторым рассолением почв во второй год опыта, так как сорго считается культурой-освоителем засоленных земель.

Т. БЕГДУЛЛАЕВА,

Проект ZEF по экономической и экологической реструктуризации земле- и водопользования в Хорезмской области, Институт биоэкологии Каракалпакского отделения АН РУЗ

ТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯЛАР (ZЕГ Хоразм вилояти ландшафтини қайта тузиш лойиҳаси)

Бугунги кунда чириндини кўпайтириб ернинг унумдорлигини ошириш эвазига экинлардан мўл ҳосил олиш дехонларимиз олдида турган энг муҳим вазифалардан бириди.

Ерга кўп ишлов бериш билангина ўсимликларнинг асосий озука манбаи бўлган органик моддалар — чиринди ва озука унсурлари миқдорини ошириш мумкин эмас. Чиринди миқдорининг кўпайиши эвазига унинг чириндилик ҳолати яхшиланиши энг аввало тупроқнинг юзаси ва ички қисмида тўпланган (қолдирилган) органик қолдиқларнинг миқдорига боғлиқ.

Биз тупроқдаги чиринди миқдорининг ўзгаришини, ерга турии ишлов бериш орқали ошиши ёки камайишини тажрибада ўргандик. Мазкур тажриба Урганч давлат университети ўкув хўжалигида (Хива туманидаги) Бонн универсиети (Германия) ва ЮНЕСКО билан ҳамкорликда ташкил этилган "Хоразмда ер ва сувдан фойдаланишни экологик ва экономик тақомиллаштириш" лойиҳаси асосида ўтказилди. Тажриба 3 йил давомида ўтлоқи аллювиал қумли ва ўрта қумоқли, механик таркиби тупроқларда олиб борилди. Экин турлари буғдой ва пахта. Экиш технологиялари: С—назорат, бу технология ўсимлик қолдиқлари қолган ҳолда тупроқни ҳайдаш, IT—оралиқ ҳайдаб экиш, бу бир йил ўсимлик қолдиқлари қолган ҳолатда ҳайдаш ва кейинги йили ҳайдамаслик, RB—доимий пуштага экиш, ўсимлик қолдиқлари

қолган ҳолда пуштанинг устига экиш ва Z—ҳайдамасдан экиш. Ҳар бир экиш технологияси 4 та қайтариқдан иборат. Тупроқ намуналари бошлангич маълумот 2002 йил март, 2002 йил октябрь ойларида тупроқ юзасида ўсимлик қолдиқлари 1,7 тонна/га қолдирилганда, 2003 йил июль ойида ўсимлик қолдиқлари тупроқ юзида 3 тонна/га қолдирилганда, 2004 йил март ойида, майдончаларни 3 та жойидан рендом усулида ҳайдалма 0—30 см ва ҳайдалма ости қаталмалардан 30—50 см олиниб, чиринди миқдори лаборатория шароитида Тюрин услуби билан аниқланди. (қаранг график).

Қумли тупроқда 2002 март ойидан 2004 йил март ойигача олинган маълумотларга қараганда, чиринди 0—30 см горизонтда С—назорат 0,06 % ёки 2,7 тонна/га, IT—оралиқ ҳайдаб экишда 0,04% ёки 1,8 тонна/га, RB—доимий пуштага экишда эса 0,09% ёки 4,05 тонна/га, Z—ҳайдамасдан экишда 0,07% ёки 3,15 тонна/га ошган. 30—50 см горизонтда, С—назорат 0,01 % ёки 0,45 тонна/га камайган, IT—оралиқ ҳайдаб экишда 0,02% ёки 0,9 тонна/га, RB—доимий пуштага экишда 0,03% ёки 1,35 тонна/га, Z—ҳайдамасдан экишда эса 0,04% ёки 1,18 тонна/га ошган.

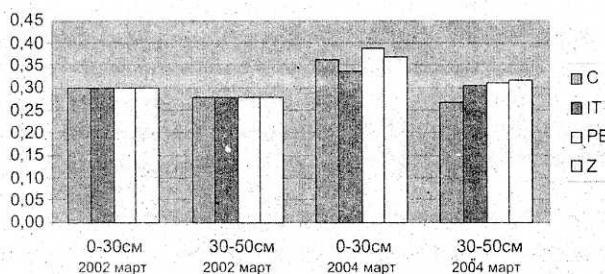
Қумли тупроқдан олинган маълумотларга кўра 0—50 см горизонтда чиринди С—назорат ҳайдаб экишда гектарига 2,25 тонна, IT—оралиқ ҳайдаб экишда гектарига 2,7 тонна, RB—доимий пуштага экишда гектарига 5,4 тонна,

Z – ҳайдамасдан экишда гектарига 4,32 тонна миқдорида ошиди.

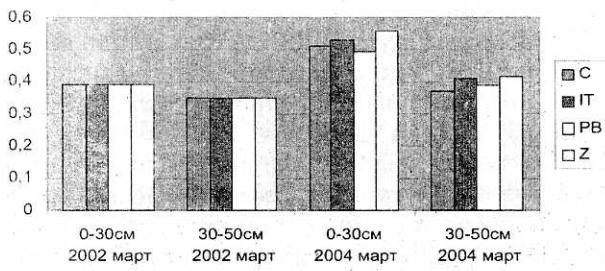
Үрта құмоқты тупроқтарда 2002 март ойидан 2004 йил март ойигача олинган маълумотларга қараганда, чиринди 0–30 см горизонтта С – назорат 0,12 % ёки 5,4 тонна/га, IT – оралық ҳайдаб экиш 0,14% ёки 6,3 тонна/га, PB – доимий пуштага экиш 0,11% ёки 4,95 тонна/га, Z – ҳайдамасдан экишда эса 0,17% ёки 7,65 тонна/га ошган.

График. Ҳар хил тупроқ ҳимояловчи ва ресурсларнинг тежамкор технологиялари ни жорий этганды суғориладиган үтлоқи аллювиал тупроқтарда чиринди миқдорининг ўзгариши.

Құм тупроқ №1 (%)



Үрта құмоқ чиринди миқдори №2 (%)



30–50 см горизонтта, С – назорат 0,02 % ёки 0,9 тонна/га камайған, IT – оралық ҳайдаб экишда 0,06% ёки 2,7 тонна/га, PB – доимий пуштага экишда 0,04% ёки 1,8 тонна/га, Z – ҳайдамасдан экишда 0,07% ёки 3,15 тонна/га ошған.

Үрта құмоқты тупроқдан олинган маълумотларға қараганда, 0–50 см горизонтта чиринди миқдори С – назорат ҳайдаб экишда гектарига 6,3 тонна, IT – оралық ҳайдаб экишда гектарига 9 тонна, PB – доимий пуштага экишда гектарига 6,75 тонна, Z – ҳайдамасдан экишда гектарига 10,8 тоннага ошған.

1 – графикдеги маълумотлардан күриниб турибиди, үрганилған вариантылар орасыда Z ҳайдамасдан экиш вариантида чиринди миқдори бошқа вариантыларга нисбатан үртака 1,3–4,5 т/га ошиди. Бу албатта анча сезиларни күрсаткич. Ҳайдамасдан экилған майдонларда чиринди захирасининг ошиши, бизнингча, үтлоқи аллювиал тупроқтарнинг юқори қатламлари 2 йил давомида ҳайдалмаганлиги сабабли табиий зичланған, бу эса қатламлардаги ҳаво алмашинишни бирмунча пасайышига (ёмонлашувига) олиб келди. Үз навбатида мавжуд органик қолдиқларнинг минерализациясини таъминловчи микробиологика ва биокимёвий жараёнларнинг сусайишигага, чиринди ҳосил бўлишига янги имкониятни яратди.

Демак, тупроқда чиринди ҳосил бўлиши учун узоқ муддат талаб этилади. Ҳимояловчи ва ресурсларнинг тежамкор технологияларини жорий қилиш эвазига тупроқ унумдорлигини оширувчи – чиринди ҳосил бўлиши жараёнини тезлатиш мумкин.

О. ЭГАМБЕРДИЕВ

Mеханизация

УЧ ФАЗАЛИ ЭЛЕКТР МОТОРЛАР

Республикамиз қишлоқ ва сув хўжалиги корхоналаридан кенг қўлланилаётган электр моторларларнинг 60%дан кўпроғини қуввати 5,5 кВт гача бўлган асинхрон электр моторлар ташкил қиласи. Сув таъминоти тизимида, мелиорацияда, пахтага бирламчи ишлов беришда ва ҳ.к.ларда қуввати 75–90 кВт ли ва ундан юқори бўлган электр моторлардан кенг фойдаланилади.

Ҳозирги пайтда йирик насос станциялар, – Қарши магистрал канали, Аму–Бу–

хоро ва Жиззах насос станцияларда жуда катта қувватли 12,5 МВт ли синхрон электр моторли насос агрегатлари ишлатилмоқда.

Шуни таъкидлаш жоизки, республикамиз қишлоқ ва сув хўжалигидаги электр моторларни таъмирлашда эҳтиёт қисмларнинг етишмаслиги ва ишлаб чиқарувчиларнинг озлиги харажатларни ошириб юбормоқда. Булар ўз навбатида электр моторларни бошқариш ва ҳимоялашда янги принципиал усувлар ва уларнинг төхник ҳолатини

аниқловчи ҳамда ҳимоя во-ситаларини ишлаб чиқиш, оддий, арzon, керакли аниқликли ва ишончлигини яратиш заруриятини талаб этмоқда.

Сабаб ва оқибат тамойили бўйича адаптив созланувчи мукаммал тизимни яратиш ва қўllaш муаммони ҳал қилишда алоҳида аҳамият касб этади.

Муаллифлар таклиф этган схема асосида тайёрланган қурилма дастлаб лаборатория шароитларида синовдан ўтказилди. Уни Республика