

Т. МАМАЖОНОВ,
М. СОЛИХОВ.

УЛУҒ ОКТЯБРЬ СОЦИАЛИСТИК РЕВОЛЮЦИЯСИНИНГ 40 ЙИЛЛИГИ ОЛДИДАН

Тошкент-илм-фан маркази

Фанимиз юксалмоқда

Мазкур сатрларнинг асоси республиканинг кекса олимлари жумласидан бўлса ҳам, ўзини октябрь тенгдоши деб ҳисоблайди. Чунки уни 1917 йилда Улуғ Октябр рўёбга чиқарди. Ер юзининг энг қадимги маданий халқларидан ҳисобланган Ўрта Осиё халқлари, шу жумладан ўзбек халқининг бой мероси революциягача чанг босиб ётган, текширилмаган, ўрганилмаган эди. Революциядан сўнг илмий-текшириш ишлари учун кенг имкониятлар яратилди. Бу соҳада кўпгина



«Дифференциал ва интеграл ҳисоб» деган дарсликларим бор. Шу билан бирга «Улуғбекнинг астрономик мактаби» ва «Совет Ўзбекистони маданиятидан тарихий очерклар» деган илмий-текшириш характеридаги китобларни ҳам ёздим.

Лекин мен ҳали ўзбек халқи маданий меросини ўрганиш, маданият ва фан тарихини вужудга келтириш юзасидан кўп ишлар қилиш лозим деб ҳисоблайман. Нодир қўлёзмаларни, архив материалларини, ўтмишдаги маданий манбаларни атрофидан ўрганишни талаб этадиган гоят катта, мураккаб ва масъулиятли, вазифани бажаришга ахлу паймон қилдим.

Қори НИЕЗИЙ,
академик, Ўзбекистон ССРда хизмат кўрсатган фан арбоби.

Содда ва арзон машина

Камчиликлардан холи, ҳар томонлама қулай пахта териш машинасини яратиш жуда мураккаб бўлганлиги учун совет олимлари, конструкторлари бу соҳада кенг илмий-текшириш ишлари олиб бормоқдалар.

1953 йили Ўзбекистон ССР Фанлар академияси пахта териш машиналарининг янги принципла ишлайдиган хилларини яратиш мақсадида Романовский номидаги математика ва механика институтида махсус аэродинамика лабораториясини очиб қарор қилди. 3 йил давомида олиб борилган илмий-текшириш ишлари натижасида лаборатория томонидан ҳаво дами ёрдами билан ишлайдиган пневматик пахта териш машинаси (СХНП-1)нинг синов нусхаси яратилди.

Машинанинг схемаси жуда содда. Махсус вентиляторлар ёрдами билан ҳосил қилинган ҳаво оқими трубабалар орқали чапоқдаги пахтага бункерга ташланади. Бунда ўзгариш тупига шикаст етмайди, пахта ерга тўқилмайди ва тоза, юқори сортли бўлади. Машина конструкцияси содда бўлганлиги учун уни тайёрлаш жуда арзонга тушади. Машинани ҳайдаш ҳам осон.

Аммо, машинанинг муҳим камчилиги бор эди. Бошқа пахта териш машинасига нисбатан бу машина энергияни 1,5 марта кўпроқ сарфлар ва очилган пахтанинг 68 процентини терар эди. Лаборатория ана шу камчиликларни йўқотиш мақсадида машинани синовдан ўтказди.

техника фанлари кандидати, СХНП-1 пахта териш машинасининг асоси.



М. ИСМОИЛОВ,

ИРРИГАТОРЛАР ЁРДАМИ



Лабораториямиз ходимларининг илмий фаолияти, — дейди Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш инженерлари институти гидротехника лабораториясининг бош раҳбари, техника фанлари доктори, профессор С. Т. Алтунин, — бевосита сув хўжалиги министрига ва бошқа ташкилотларнинг иш фаолиятини боғлайдиган, Чунки, биз сув хўжалигининг турли ташкилотлари томонидан олиб борилаётган ишларга яқиндан ёрдам бериб тураемиз. Гарчи, бизнинг амалий фаолиятимиз дарё, анҳор, канал узалларининг макетларини ва бу макетлар асосида иш олиб бориш билан чегараланган бўлсада, илмий тажрибаларимиз натижасида кўлга киритилган ютуқлардан ўша объектларда муваффақиятли равишда фойдаланиш мумкин.

Лаборатория ўз фаолиятини 1953 йилдан бошлади. Шу йилнинг ўзигада лаборатория ходимларига Катта Фарғона каналига туташадиган сув йўли қирғоқларини мустахкамлаш учун зарур тадбирларни ишлаб чиқиш вазифаси юклатилди. Ходимлар бу ишга жиддий киришиб, ўша йилнинг охиридаёқ таширилган вазифини бажара олдилар. Бу аса суи оқими тезлигини ошириш имконини берди ҳамда 10 миллион сўмлик маблағни тежашга сабаб бўлди.

Мирзақул ерларини ўзлаштиришдек умумхалқ ишига лаборатория ходимлари кўндан бери ёрдам бериб келмоқдалар. Лаборатория ходимлари Тожикистондаги Воробей дареёсига туташган Хисор сув йўли қирғоқларида шағал-қумларнинг оқиб кетмай, сақланиб қолиш меъдонини ишлаб чиқишни ҳам ўз ишлари қилишди. Институт аспиранти Қ. Шарипов бу методни ишлаб чиқиш устида илмий тадқиқот иши олиб бораётди. Хозир сув йўлининг макетлари тайёр.

Суратда: (чапдан) Ф. Ишаев ва Е. Додахўжаев ўртоқлар хисор гидрозавели ишоотининг макетини синаб кўрмоқдалар.



Қишлоқ хўжалик фанлари штаби

Улуғ Октябр социалистик революциясининг 40 йиллиги арафасида бунёдга келган Ўзбекистон ССР Қишлоқ хўжалик фанлари академияси илмий-текшириш ишлари суръатини ва кўламини кенгайтиришда, илмий хўсасларни қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига тадбиқ этишда, малакали илмий кадрлар тайёрлашда жуда катта роль ўйнайди. Республикадаги илгөр қишлоқ, совхоз ва МТСларнинг тажрибаларини чуқур ўрганиш, умумлаштириш ва уларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш вазифаси Қишлоқ хўжалик фанлари академиясининг энг муҳим вазифасидир.

Академия олдидати муҳим вазифалардан бири — янги тегишлар ва серхосил пахта навларини етилиштиришни назарий ва амалий асосларини ишлаб чиқишдир. Бу соҳада биолог-селекционерларимиз томонидан анчагина ишлар қилинди, бир қатор янги пахта навлари топилди. Лекин шу билан бирга, бу масала тамоман ҳал қилинган йўқ. Пахта агротехникасининг кўпгина томонлари ҳозирги талабларга жавоб беришда ва уларни янада такомиллаштириш, илмий жиҳатдан асослаш керак.

Техника экинларининг юқори сифатли янги навларини яратишимиз, уларнинг агротехника шартини тадбирларини ишлаб чиқишимиз лозим. Республикадаги ботворчиликнинг ҳосилини ошириш усулларини илмий жиҳатдан асослаб бериш ва илгөр тажрибаларини умумлаштириш ҳамда жут, каноп экинларининг биологик хусусиятларини, бу экинларнинг поя ва уруғларини юқори ҳосил қилиш агротехникасини ишлаб чиқиш академия Ер ишлари институтининг вазифаларидандир.

Маълумки, пахта ва бошқа экинларнинг 15-20 процентини зараркуналдар нобуд қилади. Лекин қишлоқ хўжалиги зараркуналдаларига қарши кураш яхши йўлга қўйилган деб бўлмайди. Шу сабабли пахта, йўнғича, жўҳори, шунингдек дов, техника, мева ва полиз экинларининг профилактикаси, касалликларига қарши курашнинг зараркуналдарини қириб ташлаш соҳасида илмий ишлар қилинади.

Меҳнат Қизил Байроқ орденли Ирригация ва мелiorация институти ходимлари янги ўзлаштирилган ерларни планлаштиришнинг рационал методларини ишлаб чиқиш, уларнинг шўрини ювиш, ирригация ва коллектор-дренаж тармоқларини вужудга келтириш соҳасида иш олиб бораётди. Мирзақул, Фарғона, Хоразм ва Қорақалпоғистон райобластларида каналларнинг мелiorатив динамикаси кўрсаткичларини ва сув-туз баллансини анализ қилиш натижасида ирригация тармоқларини, оқиб ва ёпиқ дренажларини қуришни фойдали методлари ишлаб чиқилад.

Ўрмон мелiorацияси ва ўрмончилик соҳасида Ўрмон хўжалиги институти катта ишлар олиб боради. Мирзақулда шўрхор ерларга чидаш беришдан дарахтларнинг фойдали навларини танлаш, етилиштириш мақсадида таянч пунктлари, десептикниклар ташкил этилади.

Механизация ва электрофикация соҳасида дастлаб пахтани машина билан парвариш қилиш ва териш ишларини янада яхшилаш соҳасида қimmatли тақдирлар ишлаб чиқилад. Пахтанинг ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларининг хусусиятларини ўрганиш, Ўзбекистон иқлимига мослаштириш, машина ишловига қўлайлаштириш, экиннинг янги принципларини жорий қилиш, машиналардан унумлироқ фойдаланиш, қишлоқ хўжалиги машиналарини электролаштириш, автоматлаштириш соҳасида жуда муҳим давлат аҳамиятига эга бўлган илмий тадқиқотлар бормоқда.

Чорвачилик соҳасидаги асосий вазифалардан бири — озуқа экинларининг янги, серхосил турларини топши, қирларини сурғориш орқали, ерости сувларидан фойдаланиш йўли билан ҳамда фойдаланилмаган яйловларни ўзлаштириш тўғрисидаги ер-хашак базаси қилимоқдалар. Улар республика иқлимидан келтирилган қишлоқ хўжалик соҳасида илмий ишлар қилинади.

Ўзбекистонда фаннинг барқ уриб яшашини 1932 йилдаёқ Ўзбекистон ССР Марказий Илмий Комитети ҳузурида Илмий-текшириш муассасаларида раҳбарлик қилувчи республика комитетини тузишни тақозо қилди. Фаннинг янада раппақ топшиш натижасида ана шу комитет баъзида 1940 йилда келиб СССР Фанлар академиясининг Ўзбекистон филиали ташкил этилди.

Улуғ Ватан уруши қилиб турган бир пайтда, 1943 йил сентябрь ойида Совет ҳукуматиининг Фармони билан Ўзбекистон ССР Фанлар академияси ташкил этилди. Бу, ўзбек халқи моддий ва маънавий кучларини ривожлантиришда, унинг иқтисодий ва маданий юксалишида партия ва ҳукуматимиз томонидан қилинган таълим-тарбиянинг ёрдами билан бўлди. Хозир академия составида 19 илмий-текшириш институти, 134 лаборатория, бир неча бўлим, сектор ва станция бор.

Ўзбекистонда фаннинг барқ уриб яшашини 1932 йилдаёқ Ўзбекистон ССР Марказий Илмий Комитети ҳузурида Илмий-текшириш муассасаларида раҳбарлик қилувчи республика комитетини тузишни тақозо қилди. Фаннинг янада раппақ топшиш натижасида ана шу комитет баъзида 1940 йилда келиб СССР Фанлар академиясининг Ўзбекистон филиали ташкил этилди.

Ўзбекистонда фаннинг барқ уриб яшашини 1932 йилдаёқ Ўзбекистон ССР Марказий Илмий Комитети ҳузурида Илмий-текшириш муассасаларида раҳбарлик қилувчи республика комитетини тузишни тақозо қилди. Фаннинг янада раппақ топшиш натижасида ана шу комитет баъзида 1940 йилда келиб СССР Фанлар академиясининг Ўзбекистон филиали ташкил этилди.

Ўзбекистонда фаннинг барқ уриб яшашини 1932 йилдаёқ Ўзбекистон ССР Марказий Илмий Комитети ҳузурида Илмий-текшириш муассасаларида раҳбарлик қилувчи республика комитетини тузишни тақозо қилди. Фаннинг янада раппақ топшиш натижасида ана шу комитет баъзида 1940 йилда келиб СССР Фанлар академиясининг Ўзбекистон филиали ташкил этилди.

Атом халқ хизматида

Атом энергиясидан тинчлик мақсадида фойдаланиш, радиоактив изотоплардан медицина, микробиология ва қишлоқ хўжалигида кенг фойдаланиш мақсадида Министрлар Советининг қарори билан ўтган йили Ўзбекистон ССР Фанлар академияси ҳузурида Ядро физикаси институти ташкил этилди. Бунда Ўрта Осиё олимлари билан бирга чет эл Шарқи мамлакатларининг олимлари ҳам ҳамкорлик қилаётдилар. 10 га яқин йirik саноат корхоналари билан ҳамкорлик қилаётганлар. 10 га яқин йirik саноат корхоналари билан ҳамкорлик қилаётганлар. 10 га яқин йirik саноат корхоналари билан ҳамкорлик қилаётганлар.



Ядро физикаси институтида турли изотоплар ёрдами билан тайёрланган автоматик қирқиб асбоби, Чирчиқ химия комбинати учун тайёрланган гамма дефектоскопи асбоблари синовдан ўтди. Ядро физикаси институтида турли изотоплар ёрдами билан тайёрланган автоматик қирқиб асбоби, Чирчиқ химия комбинати учун тайёрланган гамма дефектоскопи асбоблари синовдан ўтди.

Усуллар қўлланилар ва жуда кўп меҳнат сарфланар эди. Гамма нурларининг йиллашшида қўлланиш жуда катта фойда келтирди. Медицина, қишлоқ хўжалигида ҳам атом энергиясидан кенг қўлланиш устида катта ишлар қилинмоқда.

Институтта атом реактори, янги асбоб-ускуналар олинмоқда. Тошкент, яқинида махсус институт шаҳарчаси бунёдга келтириш, уни ядро техникаси билан мукамал ускуналаш соҳасида самарали ишлар олиб боришмоқда.

Содиқ АЗИМОВ,

Ядро физикаси институти директорининг ўринбосари.

Пахтачилик инженерлари ўчоғи

Институтимиз барпо этилганидан буён ўтган 25 йил ичида 2269 инженер-кадр етилиштириб берди. Коллективимиз тўқимачилик саноати учун етилиштирилган кадрларнинг илмий савиясини тобора ошириш, уларнинг назарий билимларини ишлаб чиқаришга тадбиқ қила олишларига эришиш учун Тошкент тўқимачилик комбинати, Таштестилмаш, 1-пахта тозалаш заводалари ва Ўзгалавуб ташкилотлари билан ижодий ҳамкорликда иш олиб бормоқда. Шунингдек, Ўзбекистон ССР Фанлар академияси, Москвадаги Тўқимачилик институти ва бошқа илмий-текшириш ташкилотлари билан ижодий алоқаларни мустахкамламоқда.

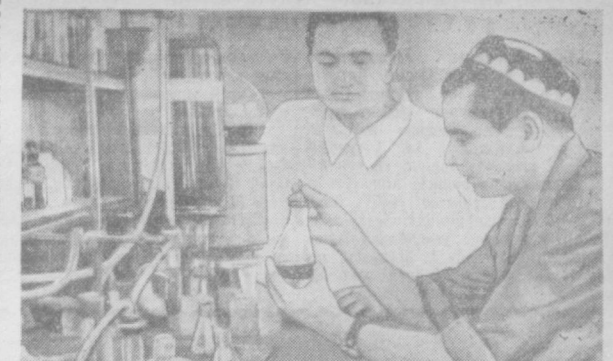
Институт лаборатория ва кафедраларида олиб борилаётган илмий ишлар яхши бораётди. Профессор Б. А. Левкович пахтани қайта ишлаш проблемаси устида ишлади. Бу илмий иш институтида кенг оммалаштирилди. Техника фанлари кандидатларидан Жабборов, Болтабоев, Фозилов, Қолпиров, Нусратовлар бу ишни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилмоқдалар.

Ўзгалавуб билан ҳамкорликда муҳим илмий тадқиқот иш олиб бораётди. Доцентлар С. С. Ибрагимов ва П. А. Осиповларнинг пиллини дастлабки ишлаш юзасидан олиб бораётган ишлари ҳам диққатга сазовордир. Институтда 16 илмий-техника тўғрисида ишлайди. Студентларнинг илмий-техника конференциялари ҳам тез-тез ўтказиб турилади.

М. ХОЖИНОВА.

Тошкент тўқимачилик институтининг директори.

ЯНГИ АЛКАЛОИДЛАР



Профессор С. Юнусовни Ўзбекистон ССР Фанлар академияси ўсимлик химияси институтининг алкалоидлар лабораториясига учратдик.

— Мастак — заҳардан ўсимлик бўлиб, у кўпгина бутдоярда ўсди, — дейди академик, — биз бу ўсимликда қандай моддалар борлигини медицина ходимлари билан текшириб, унинг доиндаги алкалоидларни ажратиб олиш методини ҳар тарафлама ишлаб чиқдик.

Кейин биз санчқ ўтидан алкалоид ажратиб олиш процесси билан танишдик. Бу иш анча мураккаб бўлиб, кишидан нечоғли хушёрликни талаб этади. Чунки реакция бир меърада бормаса, узалиш бўлса, дори бузилади. Шунингдек, биз гилатроп, кампир чопон сингари заҳарли ўсимликлар алкалоидларидан қилинадиган дориларнинг хиллари билан ҳам танишдик.

Хозиргача мазкур лабораторияда алкалоидларнинг, яъни ўсимлик ишқорларининг 65 хил топилди. Бу алкалоидлардан янги препаратлар тайёрланмоқда.

Ўсимликлардаги алкалоидларнинг аниқлаш проблемаси жаҳон олимларини жуда қизиқтираётди. Шунинг учун ҳам яқинда Парижда бўлиб ўтган 60 дан ортиқ мамлакат олимларининг халқаро илмий конференциясида бу масалага катта эътибор берилди. Унда Юнусовнинг «Ўзбекистон ўсимликларидан ажратиб олинган янги алкалоидларнинг кимёвий тузилиши ҳақида» деган темала қўйилган доклады жуда зўр қизиқтирди. Ўзбекистон олимлари алкалоидларни аниқлашда жаҳон олимларидан ўзиб кетганликларни маълум бўлди.

Ўзбекистон территориясидан 4000 хил ўсимлик бор. Шу кунгача 3000 хил ўсимликдаги алкалоидлар илмий асосда ўрганиб чиқилди.

Суратда: химия фанлари доктори С. Ю. Юнусов (чапда) ва лаборант Исмоилов ўртоқлар санчқ ўтидан олинган алкалоидни жуздан кечирмоқдалар.

Ж. Ваҳобов фотолари.

И. АРНАУТОВ,

Тошкент шаҳар партия комитетининг секретари.

