



Худайназар ЮНУСОВ
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси,
чорвачилик ва биотехнологиялар университети
ректори, профессор

Бугун олимлар тавсияси, сўзига таянмасдан, дунё илм-фанида юз бераётган ўзгаришлару тадқиқотлар натижаларини ишлаб чиаришда қўллаган барча соҳалар қатори аграр тармоқда ҳам кўзланган мақсадга эришиб бўлмайди. Нега Европадаги кичик бир давлат – Голландия қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари сифати ва салмоғи, экспорти бўйича катта ютуқларга эришмоқда, Исроилнинг тошлоқ ерларда пахта етиштираётгани бу экиндан юқори ҳосил олинаётгани, устига устак пахтазорда биздагидан юз чандон сув сарфи кам эканлигини ҳам ўйлаб кўрайлик. Дунёнинг кўплаб давлатларида томчилатиб суғориш, экинни ёмғирлатиб оби-ҳаётга қондириш оддий воқеага айланиб борапти. Бу борада янгиликлару тавсиялар талайгина. Бизда эса бу инновациярни жуда қиммат дейишади, янгиликлар минг афсуски, миллионлаб гектарларнинг жуда кичик бўлагиди холос. Томорқа хўжалиги, деҳқон хўжалиги, фермеру кластерлар пайкалларидаги ҳолатни, яйловлардан фойдаланиш борасидаги муаммоларни назарда тутганда ҳали олдимизда катта вазифалар кўндаланг турибди. Ернинг умри беҳуда ўтаётган ё берилган имкониятлар ҳавога учаётган жойлар ҳам оз эмас. Баъзан олимни, унинг тавсиясини эшитмайдилар ҳам.

ТАРАҚҚИЁТУ НАЖОТ ИЛМДА, ФАНДА

Ана шунда кезда беихтиёр Президентимизнинг сўзлари кишига куч-қувват, ғайрату шижоат беради. Давлат раҳбари эътироф этганларидек, нажот илмда, оқилона тавсияларга қулоқ солишда, экинларни жойлаштиришу уруғчиликка таяниш, агротехникани самарали қўллаш, янги техника ва технологиялар амалиёти борасида ҳам илмга таянмоқ керак. Бу гапни Президентимиз сайхунободлик миришкорлар билан учрашганларида ҳам наманганлик ишбилармонлару қишлоқ аҳли билан суҳбатлашганда ҳам такрор ва такрор айтиб ўтдилар. Давлат раҳбарининг деҳқончилик маданиятини кўтариш, томорқадан илмий асосда фойдаланиш, ҳар бир маҳалла, ҳар бир хонадонда экинлар ҳосилдорлигию турини кўпайтириш, бир сўз билан айтганда аграр соҳада дунё тажрибасига, илмий хулосаларга таяниш, шу орқали одамлар даромадини ошириш муҳим, жуда муҳим. Бу давр талаби ва шунинг ўзиёқ биз олимлар зиммасига ҳам катта масълият юклайди.

Бугун мамлакатимиздаги йирик илмий даргоҳ саналган университетимизда илмий изланишлару халқаро ҳамкорлик доирасидаги тадқиқотлар жадал суръатда давом этаётган, таниқли олимларимиз иқтидорли шоғирдлари билан фундаментад изланишларда катта ютуқларда эришаётган бўлса-да ҳали қиладиган ишларимиз кўп. Кам харажат қилиб, таннархни кескин камайтирган ҳолда кўпроқ қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирсак, энг сара ва эколог тоза нозу неъматларни хорижга экспорт қилсак бундан аввало ким манфаат топади? Соҳибқору деҳқон қатори энг мақбул

таклифу тавсияларни бераётган олимлар эмасми? Ўзбек деҳқони, чорвадору соҳибқорининг голланд фермери ё яҳудий ишбилармонидан кам жойи борми? Асло йўқ! Президентимиз ўз нутқларида, одамлар билан мулоқотлари чоғида илм билан ишлаб чиқариш интеграцияси жуда муҳимлигини такрор ва такрор айтиб ўтаяптилар ва бу галги конференциямизнинг асосий илмий йўналишлари ҳам давлатимизнинг аграр соҳа бўйича сиёсатига мос келади. Шу ўринда эътироф этишимиз керакки, Республикаимиз мустақилликка эришгандан кейин барча соҳаларда чуқур ислохотлар ўтказиш бошланиб кетди. Айниқса, сўнгги 7 йиллик ислохотлар кўлами беқиёс. Республикаимизда 2023 йилда пахта хом ашёси 3 млн 800 минг тоннани, дон етиштириш 8 млн 800 минг тоннани ташкил қилди, чорвачилиқда янгидан янги лойиҳалар ишга тушилди, хориждан насли қорамоллар келтирилиши, нафақат фермерлар, балки аҳоли ихтиёрида зотдор ҳайвонларнинг кўпайиб бориши, сут, гўшт маҳсулдорлигини ошириш имкониятларини яратмоқда. Томорқа хўжалигида ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш, аҳолининг чорвачилик тармоқлари билан кўпроқ шуғулланишига етарли шароитлар яратиш, шу орқали камбағалликни қисқартириш давлат сиёсатининг негизини ташкил этмоқда. Даврнинг ўзи илм даргоҳларида қишлоқ хўжалиги соҳаси учун билимдон, зукко кадрлар тайёрлаш вазифасини қўймоқдаки, бунда олимларимиз шижоати, илм соҳасидаги саъй-ҳаракатлари, тадқиқотлар натижалари етакчи ўрин тутаяди. Университетимизда ем – хашак экинлари бўйича агрономия, яйлов-чўл ўсимликшунослиги сингари янги

таълим йўналишларининг очилгани келгусида замон талабларига жавоб берадиган рақобатбардош бакалавр агрономлар тайёрлаш имконини беради. Мазкур таълим йўналишлари бўйича магистратура, таянч докторантура, докторантура фаолият кўрсатмоқда. Яна бир қувончли янгилик шундаки, янги ташкил этилган йўналишлар учун энг сўнгги авлод ускуналар билан жиҳозланган ўқув илмий лабораториялар устозу шогирдлар, талабалар ихтиёрига берилди. Айни чоғда университет жамоаси, олимлару талабалар мазкур лабораториялардан самарали фойдаланмоқда.

Университетимиз олимлари томонидан маккажўхори, хашаки лавлаги, оқ жўхори, тариқ, арпа, хашаки буғдой, жавдар, кўп йиллик жавдар, беда, себарга, қашқар беда сингари экинлардан юқори ва сифатли маҳсулот етиштириш бўйича илмий тадқиқотлар ўтказилмоқда. Дастлабки илмий хулосалару тавсияларнинг амалиётга жорий этилиши натижасида мавжуд озуқа экинлари майдонларидаги ҳосилдорлик 1,5-2 баробарга ошди. Шунингдек пахтаю ғалла қатори ем-хашак экинларини алмашлаб экиш бўйича илғор тавсиялар, инновацион таклифлару интенсив тизимлар ишлаб чиқилмоқда. Натижада ҳар бир гектардан фойдаланиш коэффицентини 2-2,5 баробарга кўтариш, тупроқ унумдорлигини ошириш таъминланди. Бундан ташқари маҳсулот таннархи сезиларли даражада камайтирилди. Ана шу илмий тадқиқотлар ўз аксини топган мақолалар, олимларнинг маърузалари бугунги конференциядан муносиб ўрин олган.

Ҳозирги пайтда ем-хашак етиштириш соҳасида фаолият кўрсатаётган олимларимиз шўрга, қурғоқчиликка, сув тақчиллигига бардош берадиган озуқа экинларини танлаш ва уларнинг ресурстежамкор технологияларини ишлаб чиқиш юзасидан илмий тадқиқотлар олиб боришмоқда. Табиий яйлов ва чўл минтақаларида чўлланишнинг олдини олиш, қурғоқчиликка чидамли навларни танлаш ва чўл озуқа экинларининг бирламчи уруғчилигини ташкил қилиш бўйича изланишлар янги босқичга кўтарилди.



Суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш, бир йилда 2-3 карра ҳосил олиш, асосий стратегик экин бўлган буғдой ҳосилидан бўшаган майдонларда такрорий, оралик, экинларнинг тезпишар, серҳосил навлари танланиб уларнинг ресурстежамкор технологиялари ишлаб чиқил масаласини

ҳам олимларимизнинг доимий диққат-эътиборида. Ҳар бир минтақанинг тупроқ иқлим шароити озуқа экинларининг нав хусусиятлари инобатга олинган ҳолда юқори ва сифатли ҳосил олишни таминлайдиган технологиялар ишлаб чиқилмоқда ва амалиётга жорий этилмоқда.

Университетимиз олимлари томонидан озуқа етиштириш, озуқа сифатини яхшилаш юзасидан илмий-тадқиқотлар ўтказиш билан биргаликда шу йўналишдаги бакалаврият, магистратура талабалари учун 8 та дарслик, 12 та ўқув қўлланма, кўплаб услубий кўрсатмалар замон талаблари асосида тайёрланиб чоп этилган. Шунингдек, тадқиқотчиларнинг якунланган илмий натижалари монографиялар, тавсияномалар, рисоалар кўринишида чоп этилиши узлуксиз йўлга қўйилган.



Шу билан биргаликда ҳозирда университетимизда Scopus гурӯҳидаги журналларда, Web of science журналларида профессор ўқитувчилар, докторантлар, магистрлар ва иқтидорли талабаларимизнинг мақолалари кўплаб чоп этилаётганини мамнуният билан таъкидлаб ўтмоқчиман.

Шунга қарамай республикаимизда табиий яйловлардан самарали фойдаланиш, озуқа етиштиришни кўпайтириш, озуқаларни сақлаш, қайта ишлаш, мавжуд озуқа экинлари имкониятларини тўғри чамалаш, чорва молларини таркибида етарли миқдорда ҳазмланадиган оқсил, углевод, витамин ва минерал тузлар бўлган яшил ширали озуқа ва етарли миқдордаги омукта ем билан таъминлаш, шу мавзуларга оид илмий изланишларни янада кучайтириш долзарб муаммо ҳисобланади.

Сўнгги маълумотларга кўра, Ўзбекистонда табиий яйловлар майдони 23.8 млн. гектардан ортиқ, шу жумладан 17 млн гектар чўл ҳудудида жойлашган яйловлар мавжуд. Табиий ем-хашак етиштириладиган ерларда яйловларнинг ҳосилдорлиги жуда паст - 2-3 с/га ни ташкил этади, холос. Бу ҳудудда экологик муаммолар ҳам ўз ечимини кутмоқда. Мавжуд яйловлардан оқилона фойдаланиш, табиий яйловлар тиклаш, ўсимликлару гиёҳлар экиш, уруғлар ташлаш орқали бойитиш бўйича илмий тадқиқотлар ўтказиш ҳозирги авлод ёш олимларининг, мутахассисларининг зиммасидаги асосий вазифадир.

Бугун университетимизда **“Ем-хашак етиштиришдаги муаммолар, уларнинг ечими ва истиқболдаги вазифалар”** мавзусида бўлиб ўтаётган халқаро илмий-амалий анжуман юқорида қайд этилган муҳим вазифаларни атрофлича ўрганишу таҳлил этишда, бу борадаги жараёнларни янги сифат босқичига олиб чиқишда муҳим тутати ва барча иштирокчиларга муваффақиятлар тилайман!

1-SHO'BA

OZUQA EKINLARINI YETISHTIRISHNING RESURSTEJAMKOR YANGI TEXNOLOGIYALARI

UO'T: 632.7.76:632.934.937.01

BEDA KERAKMI? – FITONOMUSGA E'TIBOR QARATING

Tufliyev Nodirbek Xushvaktovich, laboratoriya mudiri, q.x.f.d., professor,
Jononova Ra'no Normuradovna, doktorant (DSc), b.f.n.,
O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti.

Annotatsiya. Beda chorvachilik va dehqonchilikda muhim o'simlikdir. Chunki bu o'simlik chorva uchun to'yimli oqsilga boy, servitamin ko'p yillik ozuqa hisoblanadi. Shuningdek, beda almashlab ekishda ham yerning sho'rlanishi va eroziyasini oldini olishda ham tengi yo'q bebaho o'simlikdir.

Kalit so'zlar: beda, o'simlik, aminokislota, ozuqa birligi, fitonomus, tarkib, qo'ng'iz, lichinka

Dunyo bo'yicha 30 mln. gektardan ortiq maydonga beda ekiladi va 85 dan ortiq davlatlarda, xususan Amerika, Argentina, Rossiya, Yevropa va Hindiston kabi rivojlangan mamlakatlarda asosiy yem-xashak ekini sifatida yetishtiriladi. Bedadan VI asrdan buyon chorva mollari, otlar va parrandalar uchun asosiy ozuqa sifatida foydalanib kelinadi. Olimlarning ilmiy izlanishlari natijasida bedaning yana yangi xususiyatlari ochib borilmoqda. Beda gullaganda uning yer ustki a'zolari eng noyob omego-3 va omego-6 kabi qimmatli aminokislotalarga boy bo'ladi va u organizmda qon tomirlar, ko'z, teri salomatligini saqlashda va esterogen kabi bir necha garmonlarning hosil bo'lishida ishtirok etadi. 100 kg beda pichani 50,2 kg ozuqa birligiga to'g'ri keladi va tarkibida 13,7 kg hazm bo'ladigan protein oqsili bor. Beda yem-xashak maqsadlarida yashil holda yoki pichan, o't uni holda ishlatiladi.

F.Flatnitser bedani "Yem-xashak ekinlarining malikasi" deb nomlagan. O'zbekistonda beda alohida qimmatga ega, chorva mollari uchun ozuqa sifatida ham, sho'rlanishning oldini oluvchi meliorant sifatida ham o'z o'rniga ega ekdir.

Respublikamizda beda yetishtirish afsuski, keyingi yillarda ancha kamayib bormoqda. Qishloq xo'jaligida beda ozuqa va urug' olish uchun yetishtiriladigan beda mahsuldorligi pastligining asosiy sabablaridan biri hasharotlarning zararli faoliyatidir.

Ikkinchi yildan boshlab, bedaga turli xil zararkunandalarning ayniqsa beda barg filchasi - fitonomus (*Phytonomus variabilis* Hbst) ning zararining oshishi oqibatida oqsilga boy, serhosil, sifatli va to'yimli birinchi o'rimini yalpi yo'qotilishi kuzatilmokda. Shu kabi sabablar chorvachilikni kafolatli oziqa bilan ta'minlash muammosini chuqurlashtirmoqda.

Beda barg filchasi yoki fitonomus - (*Phytonomus variabilis* Hbst.) O'zbekiston Respublikasi beda agrobiosenozida kuchli zarar keltirayotgan dominant tur fitonomus - beda barg



1-rasm. Fitonomusning imagosi.



2-rasm. Fitonomusning tuxumi.

filchasi -qattiqqanotlilar (*Coleoptera*) turkumi, uzunburunlar (*Curculionidae*) oilasiga mansub zararli hasharotdir.

Fitonomusning qo'ng'izlari 4-6 mm. uzunlikda qo'ng'ir kulrangda. Qanotlarining asosida to'q qo'ng'ir rangli uchburchak dog'i bor (1-rasm). Tuxumlarning ranglari yetilish davomida oq yaltiroqdan malla ranggacha o'zgaradi. Tuxumning uzunligi 0,65-0,70 mm., eni 0,35-0,40 mm (2-rasm). Tuxum qo'yishdan oldin qo'ng'izlar tanlagan poyani kemirib teshadi va tuxum qo'ygichini kiritib tuxum qo'yadi. So'ngra bu teshikcha og'zini tez qotadigan suyuqligi bilan zichlab yopadi. Lichinkalari oyoqsiz, boshi qora, ochiq yashil rangli, yelkasida ochiq rangli chiziq o'tgan. Voyaga yetgan lichinkaning uzunligi 8-10 mm bo'ladi (3-rasm). G'umbaklari oq pilla ichida joylashgan och yashil rangda bo'ladi 3-(a rasm).



(a)



(b)

3-rasm. Fitonomusning lichinkasi va g'umbagi.

Bioekologiyasi: Bahorda havo harorati +12° +13°S bo'lganda fitonomus qo'ng'izlari yoppasiga qishki diapauzadan chiqib, faol oziqlanishga kirishadi, juftlashadi va tuxum qo'ya boshlaydi. Tuxumlarini dalaning chetidagi uzun o'sgan, yo'g'on, sersuv, ichi kovak poyalar ichiga qo'yadi. Bir uya ichiga o'rtacha 3tdan 49 tagacha tuxum qo'yishi mumkin.

Bitta urg'ochi fitonomus qo'ng'izi o'rtacha 700-750 ta tuxum qo'yishi mumkin. Tuxumlarning embrional rivojlanishi haroratga bog'liq ravishda 10-17 kun davom etadi. Lichinkalar poyaning ichidaligidayoq oziqlanishga kirishadi, ba'zan u yerda qolib 3—4 kun oziqlanib, hatto 2-yoshga o'tguncha yashashi mumkin. Ular birinchi yoshda juda chaqqon harakat qilishib o'simlik kurtagini ichiga kirib oladi va o'sish nuqtalarini zararlaydi. Uchinchi yoshdan keyin esa fitonomus lichinkalari endi bedaning barcha barglari bilan oziqlanishga o'tadi. Fitonomus lichinkalarning rivojlanishi