

# ЭКОНОМИКА ДРАЙВЕРІ БОЛУ ҮШІН

АГРОӨНЕРКӘСІПТІК КЕШЕН БІЛІМ, ҒЫЛЫМ,  
ӨНДІРІС ИНТЕГРАЦИЯСЫ АРҚЫЛЫ ДАМИДЫ

Мемлекет басшысы жыл басындағы кезекті Халыққа Жолдауында: «Ауыл шаруашылығы ел экономикасының драйвері болуы тиіс» деп айрықша атап өткен болатын. Биылғы мамыр айында Елордамызда өткен «Global Challenges Summit 2018» XI Астана экономикалық форумында отандық агроөнеркәсіптік кешенді заман талаптарына сай дамытуды тапсырған Елбасы: «заманауи жетістіктерді пайдалана отырып, 5 жылда еліміздегі агроөнеркәсіптік кешеніндегі еңбек өнімділігін 2,5 есеге арттыру керек» деген міндет қойды.

Еңбек өнімділігі деңгейіне өндірістік-техникалық базаны жақсарту, адам ресурсы мен ұйымдастырушылық басқару тетіктерін дамыту факторы әсер ететіні белгілі. Соңғы 5 жылда ауыл шаруашылығында бір жұмысшыға өндірілген өнім көлемі шамамен 3,6 мың АҚШ доллар ғана. Дамыған елдерде бұл көрсеткіш орта есеппен 50-70 мың долларды құрайды. Агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында еңбек өнімділігінің көрсеткіші 2015 жылы ауыл шаруашылығымен айналысатын әр адамға шыққанда 1,2 млн теңгеден келсе, бұл көрсеткішті 2021 жылға қарай 3,9 млн теңгеге арттыру белгіленген.

**Бүгінде шаруашылықтардың басым бөлігі ғылыми негізделген агро-техникалық шараларды тиімді қолданбайды.**

Мысалы, өсімдік шаруашылығында еңбек өнімділігінің төмен болуына тұқым сапасы, техникамен жарақтандыру, тыңайтқыш пен өсімдік қорғау құралдарын қолдану деңгейінің төмендігі әсер етеді. Алқаптарға 20 пайызға дейін үшінші репродукциядағы нашар тұқымдар себіледі. Зерттеулер нәтижесінде анықталғандай, дәнді дақылдардың 2,5 пайызы зақымдалған, 2,2 пайызы қауіпті организмдермен



және 23,4 пайызы арамшөптермен зақымдануда. Ауылшаруашылық кәсіпкерлері айналымдағы қаржының жоқтығынан төмен сапалы тұқым сатып алады немесе тұқымдық материал ретінде өзі өндірген тауарлық дәнді пайдаланады, соның салдарынан тұқымдық материалдың сапасы төмендейді. Элиталық тұқымды пайдаланған фермерлер оны репродукцияламайды, өнімін тауар ретінде сатып жібереді. Бұл жағдай тұқым сапасын арттыру үрдісін тежейді. Өткен жылдың есебі бойынша елімізде 368,4 тонна минералдық

тыңайтқыш пайдаланылды. Бұл ғылыми негізделген норма бойынша тыңайтқыш пайдалану көлемінің 14 пайызын ғана құрайды.

Елімізде ауылшаруашылық тауар өндірушілерін заманауи техникамен қамтамасыз ету мәселесі ерекше қолдауды қажет етеді. Қазіргі қолданыстағы ауылшаруашылық техникаларының 70 пайызының пайдалану мерзімі 10 жылдан асып кеткен, ал мәшине паркінің жаңартылу көрсеткіші жылына 1-2 пайызды ғана құрайды. Нәтижесінде шаруашылықтар физикалық және моральдық тұрғыдан ескірген техникамен жұмыс істеуге мәжбүр. Ортаңқол ауылшаруашылық тауар өндірушілері қымбат бағамен ауылшаруашылық техникасының 97 пайызын шетелдік өндірушілерден сатып алады. Осындай кедергілер мол өнім алуға тұсау болып отыр. Техникалық қамтамасыз етуді жоғарылату мақсатында лизингтің пайыздық жарнасын субсидиялау, алынатын техниканы инвестициялық субсидиялау, қаржы институттарын қорландыру қажет. Сол себепті мемлекет 2022 жылға қарай ауылшаруашылық техникалары паркін жақсартып, жаңа техникамен жарақтандыруды 6%-ға көтеруді көздеп отыр.

**Ауыл шаруашылығында еңбек өнімділігін арттырудың тағы бір жолы – әлемдік трендке айналған дәлме-дәл егіншілікті өндіріске енгізу.**



Мәселен, дәлме-дәл егіншілікті өндіріске енгізуден республика бойынша бидайды өсіру ба-рысында оның өнімділігін 13 ц/га-дан 25 ц/га арттыруға болады. Ауыл шаруашылығындағы төмен өнімділіктің тағы бір себебі, шаруалардың білім деңгейінің төмендігі, агротехникалық әдістерді білмеуі, малды ұстау және күт-жайғау бойынша талаптардың бұзылуы. Жүргізілген есеп бойынша, 13 мыңнан аса ауылшаруашылық тауар өндірушінің 12%-ы ғана аграрлық мамандық бойынша жоғары және орта білімнен жоғары білім-дері бар. Еліміздің фермерлік шаруашылықтарында 136 мыңнан аса адам жұмыс істейді, базалық аграрлық білімі барлығын

айтпағанда, оның тек 22%-ы жоғары және орта білімнен жоғары білімдері бар. Бұл – саладағы төмен еңбек өнімділігі себептерінің толық емес тізімі. Түйінді мәселелерді шешу үшін «Агроөнеркәсіптік кешенді дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы» негізінде ауыл шаруашылығы кәсіпкерлерін мемлекеттік қолдау бағытындағы қаржылық шараларға бірқатар өзгеріс енгізілді. Бұған пайыздық мөлшерлемені қалпына келтіру, инвестициялық субсидиялауды жетілдіру, аграрлық тауарлық және қаржылық, колхат жүйесін енгізу, субсидияның тиімділігін арттыру, «ҚазАгро» арқылы қаржы институттарын қорландыру, агросақтандыруды жетілдіру, несиелік серіктестік жүйе мен кепілдендіру институттарын дамыту, сонымен бірге салық салудың оңтайлы режимін қамтамасыз ету жатады. Бұл жердегі негізгі мақсат – ауыл шаруашылық тауар өндірушілерін қаржыландырудың қолжетімділігін арттыру.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, Аустралия, Аргентина, Жаңа Зеландия, Канада және басқа елдерде ішкі бәсекелестікті дамыту мақсатында ауыл шаруашылығына субсидияны көп көлемде бөлмейді. Көптеген елдерде ауыл шаруашылығына субсидия бөлу мүлде жоқ. Субсидиялаудың мұндай ережесі Қазақстан үшін қолайсыз. Агроқұрылымдардың, орта және шағын шаруашылықтардың та-





быс деңгейі әлі төмен. Сондықтан бөлінетін субсидиялар ауыл шаруашылығы тауар өндірушілерін ынталандыруы және жер мен экспорт өнімділігін арттыруы тиіс. Қазіргі болжам бойынша 2022 жылға қарай қазақстандық кәсіпкерлер техникаға салынатын инвестиция көлемін жыл сайын 6%-ға жаңарту қарқынымен 273 млрд теңгеге жеткізетін болады. Агроөнеркәсіптік кешен субъектілеріне салық салуды жеңілдету, талап етілетін құжаттар санын қысқарту, агросақтандыру жүйесін жетілдіру сияқты саланы оңтайландыру шаралары ауылшаруашылық тауар өндірушілерін маңызды ынталандыру болмақ. Соңғы кездері салықтың барлық түрін ауыстыратын «Бірыңғай ауылшаруашылық салығын» енгізу мәселесі жан-жақты талқылануда. Бұл салық есебін жеңілдетуге ықпал етер еді. Ауыл шаруашылығы кооперативтері үшін кооператив пен мүшелері арасындағы ішкі транзакцияларға, сонымен бірге қатысушылары арасында бөлінетін табысқа салық салынбайды. Ауыл шаруашылығындағы салық салу жүйесіндегі осындай өзгерістер сауда желілері арқылы сатылатын ауыл шаруашылығы өнімдерінің көлемін ұлғайтуға және кооперациялардың тиімді жұмыс жасауына оң ықпал етеді.

Елбасының биылғы Жолдауында қантар, 2018 экономиканы жеделдетілген технологиялық

жаңғыртуға, сандық технология негізінде жаңа индустрияны қалыптастыруға байланысты нақты міндеттемелер жүктеді. Агроөнеркәсіптік кешенді цифрландырудың мақсаты еңбек өнімділігін және ауыл шаруашылығы үшін IT-шешімдерді дамытуда цифрлы технологияларды енгізу және бизнес ортаны тарту тиімділігін арттыру.

**Қазіргі уақытта Қазақ ұлттық аграрлық университеті Ұлттық зерттеу университетіне трансформациялану аясында инновациялық әлеуетін арттырып келеді.**

Шетелдік озық технологиялар мен жаңа білімді тарту және оны қазақстандық жағдайға бейімдеу, ғылыми-зерттеу нәтижелерін өндіріске енгізу, мемлекеттік-жекеменшік серіктестіктің құралдарын тәжірибеде қолдану, агроөнеркәсіптік кешеннің басым бағыттарын дамыту мақсатында университет жанынан 2015 жылы ашылған Агротехнологиялық хаб аясында нәтижелі жобалар іске асырылуда. Биыл Азиялық даму банкінің, Мичиган штаты университеті мен Нидерландының Дельф университеті қолдауымен осы Хаб базасында Су ресурстарын интегралды басқару орталығы құрылды.

Су хабы инновациялық технологияларды қолдана отырып, су ресурстарын оңтайландыру және

басқарумен байланысты кешенді мәселелерді шешумен айналысады. 2018-2019 жылдарға арналған жобалар аясында су деңгейі көтерілуін модельдеудің спутниктік талдама-сын жүргізу және цифрлы жүйелер көмегімен Астана және Алматы қалаларындағы су тасқынының ерте алдын алу және әрекет ету жүйелерін құру жүзеге асырылуда. Осындай жүйелер АҚШ, Бразилия және басқа елдерде табысты қолданылып келеді. Бұған қоса университетте АҚШ Ауыл шаруашылық министрлігімен бірге талдаудың цифрлы алгоритмдік жүйелерін қолдана отырып, жайылымдық жерлердің тозуын бағалау әдістерін зерттеу және енгізу жобасы жүзеге асырылуда. Университет ғалымдарының тікелей айналысып келе жатқан бағыттарының бірі фитосанитарлық тәуекелдер. Бұл – аграрлық сектордың дамуына кедергі болатын маңызды сыни факторлардың бірі. Мысалы, 2011 жылдан бастап жеміс ағаштарының бактериялық күйігі қауіпті ауруы жеміс бақтарына қатер төндіруде. Бұл ауру Қазақстанда тіркелгеннен бастап 7 жылдың ішінде таралу аймағын 40 есе кеңейтті. Бактериялық күйік өзінің әлеуетті залалымен еліміздегі барлық бау-бақша үшін жеміс ағаштарының белгілі ауруларын қоса есептегенде ең қауіптісі. Өйткені зақымдану сәтінен 2-3 жыл өткеннен кейін ағаш толық жойылады. Осы мәселені шешу үшін Агротехнологиялық хаб алма өнімдері бойынша құзыретті орталық саналатын Корнель университеті мамандарының тәжірибесін қолдануда. Бактериялық күйіктің негізі ошағы шетелдерден тасымалданатын жұқпалы материалдар болып табылады. Бактериялық күйікті жеке сапалы көшет материалдар базасын (тәлімбақ) құру арқылы ғана жоюға болады. Сол үшін Корнель университетімен бірге бактериялық күйікке төзімді селекциялық материалдарды қолдана отырып, Қазақстанда вируссыз тәлімбақ құру жоспарлануда. Қазіргі таңда елімізде көшеттерді лицензиялау, трансферттеу және жергілікті жағдайға бейімдеу мәселелері талқылануда. Карантиндік объектілер тізіміне «жатаған у кекіре» арамшөбі де қосылды. Бұл егістік алқаптарға



зиянын тигізіп, фитосанитарлық тәуекелдер туғызумен қатар, дақылдарды табиғи аудандарынан ығыстырады. Аумақтың жатаған у кекіремен зақымдалғаны анықталған кезде кәсіпорындар арамшөпті толық жойып, карантинді алып тастамайынша, астық және басқа да ауыл шаруашылығы өнімдерін экспорттау мүмкіндігін жоғалтады. У кекіре арамшөбі қазір Қазақстанның барлық аумағында таралып, 4 мыңнан астам ауылшаруашылық құрылымдары зақымдалған. Осы арамшөпті ауқымды оқшаулау және жою онымен күресуге арналған жаңа технологиялар мен әдістемелерді қолдану арқылы ғана мүмкін болады. Шегірткеден келетін аурулардың алдын алу мен оны ерте анықтауды жүйелеуге қатысты жұмыстар жүргізіліп жатыр.



**Мичиган штатының университетімен бірге өсімдіктердің, жан-жануарлар мен қоршаған ортаның жағдайын жылдам әрі дәл талдай алатын сенсорлы мобильді жүйені сынақтан өткізудеміз.**

Алынған нәтижелер Мичиган университеті ғалымдары дайындаған алго-ритмдік қолданыстағы арнайы серверде өңделеді. Қазақстанның аграрлық секторы құрғақшылықтан 5 жылда 2 рет, ал қатты құрғақшылықтан 6 жылда 1 рет азап шегеді. Сондықтан ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігіне қатысты ауытқулар бір жылда 30 пайызға жетуі мүмкін.

Биыл АҚШ Ауылшаруашылық министрлігі, Ислам банкі және ЮНЕСКО-ның қолдауымен Климаттық хаб құру жоспарланған. Климаттық хаб жан-жақтан алынатын ауа райы ақпараттарын біріктіре отырып, деректерді салыстырып, арнайы сараптама жасайтын болады. 2017-2020 жылдарға арналған «Цифрлы Қазақстан» бағдарламасын орындау мақсатында республикамыздың агроөнеркәсіптік кешенін цифрландыру бойынша университетте «Ситуациялық орталық» құрылды. Орталық ауылшаруашылық ахуалы туралы деректерді топтастыратын GIS технологияларды қолдануда. Онда ақпараттарға

мәшинелік талдау мен көлемді мәліметтерге сараптама жүргізіледі.

Бүгінде еңбек өнімділігі мен оның даму тұрақтылығын арттыруға қатысты ауылшаруашылық саласындағы өзекті мәселелерді интеллектуалды цифрлы шешімдер арқылы шешудің уақыты келді. Орталық озық білім мен инновациялық ғылымды тоғыстырып, ақпараттық технологиялар мен білікті мамандар тәжірибесін іске асыратын интеллектуалды алаңға айналды. Елбасының тапсырмасымен университетте Қазақстан-Беларусь агроинженерлік инновациялық орталық, өсімдіктерді микроклональды көбейту, сүт өнімдерінің референтті зертханасы тәрізді жаңа инновациялық орталықтар мен зертханалар ашылып, ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізілуде. Университет ұжымы қазіргі кезде «Президенттің бес әлеуметтік бастамасын» іске асыру үшін, арнайы іс-шаралар жоспарын әзірлеп, сол жоспарға сәйкес жүйелі жұмыс атқаруда.

**Бес бастамадағы маңызды мәселенің бірі – биылғы оқу жылында студенттерге арналған білім беру гранттарын 20 мың бірлікке көбейгені.**

Оның 11 мыңы ақпараттық технология, робот техникасы және нанотехнологиялар саласындағы

инженер мамандарды оқытуға бағытталған. Қалған 9 мың гранттың 6 мыңы магистратура мен докторантурада білім жетілдіруге арналууда. Техникалық мамандықтарға көп гранттың бөлінуі университет ұжымын ғана емес, ауыл жастарын да қуанытып отыр.

Ғылым-білім-өндіріс интеграциясын іске асырып, жаңа технологияларды игеру – бүгінгі басты талап. Қазақстанның аграрлық саласының сыртқа өнім шығару мүмкіндігі мол. Экспортты күшейту үшін бұл мүмкіндікті жіберіп алмауымыз қажет. Сондықтан агроөнеркәсіптік кешендегі еңбек өнімділігін арттыру ауылшаруашылық саласын инновациялық бағытта дамытудың басты ұстанымына айналуы тиіс.

**Тілектес ЕСПОЛОВ,  
Қазақ ұлттық аграрлық университетінің ректоры,  
ҚР ҰҒА академигі**

**АННОТАЦИЯ**

В своей статье ректор Казахского национального аграрного университета академик НАН РК Тлектес Есполов анализирует положение дел в сельском хозяйстве страны и связанные с этим задачи подготовки современных кадров для отрасли. Выпускники университета в перспективе принесут в село современные знания и новые методы ведения хозяйства.