

Майбұршақ өнімділігін арттыру өз қолыңызда

Ауылшаруашылығы саласы әрбір мемлекет үшін өте маңызды саналады. Дүние жүзінде ауылшаруашылығы саласы жоқ ешқандай мемлекет жоқ. Біздің елімізде ауылшаруашылығы жылдан жылға дамып келеді. ҚР ауылшаруашылық министрлігінің ақпаратына жүгінсек 2019 жылы елімізде ауыл шаруашылығына пайдаланылған жердің ауданы 22,2 млн гектарды құрапты. Еліміздің топырақ-климаттық жағдайы көптеген ауылшаруашылық дақылдарын өсіруге қолайлы. Соның ішінде елімізде өсірілетін негізгі майлы дақылдың бірі – майбұршақ дақылы.

Майбұршақ – майлы және бұршақ дақылдарының ішіндегі ең көп таралған түрі болып саналады. Бұл дақылды адамдар осыдан 5000 жыл бұрын Шығыс Азияда өсіре бастаған деген дерек бар.

Майбұршақтың құрамында ақуыздың мөлшері жоғары және көптеген бағалы тағамдық компоненттерге бай болғандықтан, оны өсіру көптеген елдерде әлдеқашан қолға алынған.

Майбұршақ жер шарындағы 60-тан астам елдердерінде өсіріледі. Соңғы жылы әлемдегі майбұршақ өсірілетін егістің ауданы 125 млн. гектардан асты.

Өнімділік бойынша жоғары нәтижелер келесі елдерге тиесілі: АҚШ – орташа 35 ц/га, Бразилия – орташа 32 ц/га, Аргентина – орташа 30 ц/га, Парагуай – орташа 28 ц/га, Канада – орташа 30 ц/га және Украина – орташа 26 ц/га. Өткен жылдың есебі бойынша жер жүзінде 360 млн тоннаға жуық майбұршақ өндірілген, оның ішінде негізгі өндіруші елдер: АҚШ – 125,2 млн.т, Бразилия – 115 млн.т, Аргентина – 54 млн.т, Қытай – 16 млн.т, Үндістан – 12,5 млн. т өндірген. Ал Қазақстанда өткен жылы майбұршақ дақылы 130 мың гектарға себіліп, ал орташа өнімділігі 18 ц/га жеткен. Бірер жылдар бұрын майбұршақ еліміздің оңтүстік-шығысында ғана өсірілетін, ал былтырдан бастап бұл дақылдың экономикалық тиімділігін байқаған еліміздің солтүстік облыстары да оны өсіруді қолға ала бастады.

Майбұршақтың биологиялық потенциалы 140-150 ц/га жетеді. Бірақ майбұршақтың өнімділік потенциалын толық пайдалануға келесідей факторлар тікелей әсер етеді: топырақ-климаттық жағдай, биотикалық әсерлер (арамшөптер, зиянкестер, аурулар), генетикалық кемшіліктер және технологиялық-техникалық кемшіліктер. Қазіргі таңдағы әлемде ең жоғарғы өнімділік 65-75 ц/га жетіп отыр.

Өндірісте 150 жылдан астам тарихы, ал ауылшаруашылық өндірісінде 100 жылдан астам тәжірибесі бар BASF концерні майбұршақ өсірушілерге **өнімділікті жоғарылатытан** өнімдерін ұсынады, олар: ХАЙСТИК® инокулянты және КОРУМ® гербициді. Жоғарыда аталған елдерде фермерлер өнімділікті жоғарылататынын білгендіктен майбұршақ өсіруде міндетті түрде инокулянт қолданады.

«Жалпы Инокулянт дегеніміз не?», «Инокулянттың өнімділікке әсері қандай?» деген сұрақтарға жауап берейік. Тәжірибелі дихандар білетіндей, инокулянт – құрамында өсімдікке пайдалы тірі микроорганизмдері бар биологиялық өнім. Атмосферадағы ауаның құрамында 78% азот бар екені баршаға мәлім. Бірақ өсімдіктер ауадағы азотты қолдана алмайды. Ал инокулянт құрамындағы ризобиум бактериялары ауадағы бос азотты сіңіріп, сіңірілген азотты өсімдікке қолжетімді түріне айналдырады. Инокулянтты тікелей то-

пыраққа енгізуге болады, бірақ ең тиімді, дәлелденген жолы – майбұршақ тұқымын себудің алдында оны инокулянтпен өңдеу, яғни тұқымды инокулянтпен араластыру. Қазіргі таңда нарықта инокулянттардың бірнеше түрі бергілі. Олар орамада сұйық, ұнтақ және торфтық күйінде болады. Осы үш күйдің ішіндегі торфтық негіздегі ХАЙСТИК® инокулянтына тоқталмақшымыз.

ХАЙСТИК® – торфтық негіздегі инокулянт. ХАЙСТИК® инокулянтының 1 грамында 2 млрд. тірі брадиризобиум жапоникум (*Bradyrhizobium japonicum*) бактериялары бар. Бұл бактериалар ауадағы азотты сіңіріп, оны майбұршақ пайдалана алатын түріне алмастырады. ХАЙСТИК® инокулянтының бірнеше артықшылықтары бар, олар:

- **Майбұршақты азотпен қамтамасыз етеді;**
- **Топырақты азотпен байытады;**
- **Тұқымды өңдегенде тұқымға жақсы жабысады;**
- **Майбұршақтың өнімділігін және ақуызды жоғарылатады;**

BASF компаниясы өткен жылы Алматы облысы, Сарканд ауданында майбұршақ егістігінде ХАЙСТИК® инокулянтты қолдану арқылы 10 гектарға демо-тәжірибе ұйымдастырған еді. Бір гектарға себілетін майбұршақ тұқымы 0,4 кг ХАЙСТИК® инокулянтымен өңделді. Бұл танапта майбұршақ қант қызылшасынан кейін себілген болатын. Бақылау нұсқасында өзге инокулянт қолданылды.

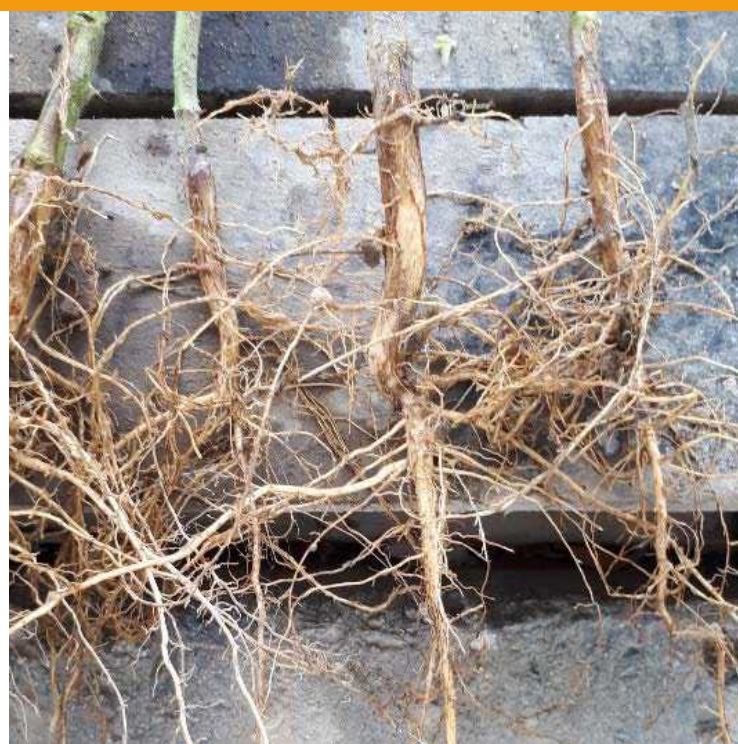
ХАЙСТИК® препаратымен өңделген майбұршақ тұқымының көрінісі



Суреттен ХАЙСТИК® қолданылған нұсқада түйнектердің көп екенін және майбұршақтың тамыр жүйесінің де өте жақсы қалыптасқанын байқаймыз. Бұл ХАЙСТИК® құрамындағы тірі бактериялар ауадағы азотты өте жақсы сіңіргенін дәлелдейді.



ХАЙСТИК®



Басқа инокулянт



ХАЙСТИК® препаратының тиімділігінің тағы бір көрінісі

ХАЙСТИК® препаратымен өңделген майбұршақ тұқымының көрінісі

Майбұршақ дақылының тамырында инокулянтсыз да түйнек бактериялары кездеседі. Бірақ бұл түйнектер азотты жақсы сіңіреді дегенді білдірмейді. Түйнек бактерияларының азотты жақсы сіңіргенін білу үшін түйнекті ортасынан екіге бөліп көруге болады. Азотты жақсы сіңіріп жатқан түйнектің іші қанық қызыл түсті болады. Ал, нашар жұмыс істейтін түйнектердің іші ашық-қызғылт түсті болады. Бұған мысал ретінде төмендегі суретті келтіруге болады.



ХАЙСТИК®



Бақылау

Майбұршақты өсіруде кездесетін негізгі проблема, ол – арамшөп. Арамшөптер топырақтағы қоректік заттарға майбұршаққа бәсекелес болады. Арамшөптердің тамыр жүйесі өте мықты болады. Егер арамшөппен мәдени дақыл бір жерде өсетін болса, негізгі қоректік заттарды арамшөп көп пайдаланады. Дүние жүзінде мәдени дақылдар арамшөптердің әсерінен жыл сайын шамамен 20% өнімділігін жоғалтады. Арамшөптерден келетін зиян аурулар мен зиянкестен болатын зияннан да жоғары болады. Сол себепті жоғары және сапалы өнім алуға ұмтылған шаруалар майбұршақ егістігінде міндетті түрде арамшөптермен күреседі. Арамшөптермен күресу кешенді әрекеттерді талап етеді. Тиімді күресудің бір жолы - химиялық, яғни гербицид қолдану. Соңғы жылдары Алматы облысының майбұршақ егетін шаруалары арамшөптермен күресуде үлкен кедергілерге кездесіп жүр.

Себебі қолданыста жүрген кейбір гербицидтерге қарсы арамшөптерде төзімділік пайда бола бастады. Егерде құрамында бір ғана әсерлі заты бар гербицидті көп жыл бір егісте, әр маусымда қолданатын болса, кейде ол гербицидке қарсы арамшөптерде төзімділік пайда бола бастауы мүмкін. Яғни гербицид арамшөптерге қарсы тиімділігін жоғалтуы не тиімділігі төмендеуі мүмкін.

БАСФ компаниясы Қазақстанның нарығына майбұршақ егістігіндегі негізгі арамшөптерге қарсы қолданылатын КОРУМ® гербицидін енгізді. КОРУМ® гербицидінің құрамында екі түрлі әсерлі зат бар, олар: бентазон және имазамокс. Яғни бұл гербицидке қарсы арамшөптерде төзімділік пайда болуы қиын. КОРУМ® гербициді күшейтілген биологиялық әсерге ие. Жетілдірілген препараттық формасы ДАШ жабыстырғышымен бірге арамшөптерді жою уақытын тездетеді. Аталған гербицид майбұршақ егістігіндегі бір жылдық және көпжылдық қос жарнақты арамшөптерді және бір жылдық дара жарнақты (астық тұқымдас) арамшөптермен күреседі. Яғни КОРУМ® гербицидін қолдану арқылы арамшөптердің көптеген түрлерін жоюға болады. Ал майбұршаққа ешқандай уытты әсері жоқ. КОРУМ® қазіргі таңдағы майбұршақ егістігіндегі негізгі арамшөптің бірі – шоңайнамен (дурнишник) өте жақсы күреседі. Басты шарт КОРУМ® гербицидін өз уақытында яғни майбұршақ 1-3 жапырақ кезінде, ал арамшөптің бастапқы өсу кезінде қолдану керек. Егер бойы өсіп кеткен шоңайнаға қарсы қолданылса тиімділігі төмендеуі әбден ықтимал.

Өткен жылы КОРУМ® гербицидімен Алматы облысының Сарқанд ауданында майбұршақ егістіктерінде демо-тәжірибе жүргіздік. Тәжірибе егістігіне КОРУМ® гербицидінің 1,8 л/га мөлшері оған 0,9 л/га ДАШ жабыстырғышы қолданылды.



Суреттен көрініп тұрғандай КОРУМ® арамшөптерге қарсы өте жақсы тиімділік көрсетті. Астын сызып айтатын болсақ шоңайна, алабота (марь), ойраншөп (амброзия), теофраст бұйдакендір (канатник теофраста) сияқты арамшөптерді және бір жылдық астық тұқымдас арамшөптерді толығымен жойды.

КОРУМ® гербициді



Жоғарыда шоңайнаның екі өсу кезеңі көрсетілген. КОРУМ® гербициді шоңайнаны жойды. Тәжірибе нәтижесі шаруа қожалығының көңілінен шықты.

Жоғарыда айтылғандай ХАЙСТИК® майбұршақты азотпен жақсы қамтамасыз етіп, КОРУМ® гербициді арамшөптермен тиімді күресті.

Өнімділікке келер болсақ, ХАЙСТИК® және КОРУМ® қолғанылған танаптан 34 ц/га өнім жиналды, ал бақылау танаптағы өнімділік 27 ц/га болды. Қосымша өнім 7 ц/га жетті.

БАСФ компаниясы майбұршақ егістігінде қолданылатын ОПТИМО® фунгицидін нарыққа енгізеді. ОПТИМО® фунгициді майбұршақ гүлдеп бастағанда ауруларға қарсы қолданылады.

ОПТИМО® аурумен ғана күресіп қоймай, қолайсыз жағдайларда (ылғал жетіспеушілігі, жоғары температура) туындайтын майбұршақтың «стресстік күйін» болдырмайды. Оған қоса ОПТИМО® майбұршақ жапырақтарында жүретін фотосинтез процесін үдетеді және топырақтан азотты сіңіруін жақсартады. ОПТИМО® тікелей әсер ететін «аурулардың алдын алу, стресстік жағдайларды болдырмау, фотосинтез процесінің үдеуі және топырақтан азотты тиімді пайдалу» майбұршақтың өнімділігін арттырады. ОПТИМО® фунгицидінің бұл қасиетін «AgCelence» деп атайды. ОПТИМО® фунгицидінің «AgCelence» қасиеті алғаш Бразилияда байқалған. Ал, Ресейде майбұршаққа ОПТИМО® фунгицидін қолдану өнімділікті 3-5 ц/га арттырған.

Бақылау



Жоғарыда келтірілген өнімдерге қатысты сұрақтар туындаса төмендегі мамандарға хабарлассаңыздар болады:

Масалиев Нариман
техникалық қолдау
маманы. «БАСФ
Центральная Азия» ЖШС.



Азамат Танашев
тел.: +7 701 718 6711
Алматы облысы бойынша
сату менеджері