



*Ауылшаруашылығы өнімдерін сақтаудың  
маңыздылығы*



*Ауыл шаруашылығы* — материалдық  
Өндірістің ең маңызды түрлерінің бірі.  
Ауыл шаруашылығы халықты азық-түлікпен  
және өнеркәсіпті шикізаттың кейбір  
түрлерімен қамтамасыз етумен айналысады.  
Ауыл шаруашылығы екі үлкен саладан,  
яғни *өсімдік шаруашылығынан* және  
*мал шаруашылығынан* тұрады. Сонымен  
қатар оның құрамына балық аулау,  
аңшылық және омарта шаруашылығы да  
кіреді.

## Ауыл шаруашылық дақылдарының классификациясы:

Астық ауыл шаруашылығында негізгі өнім болып табылады. Астықтан маңызды тағамдық өнімдер жасалынады: ұн, жарма, нан және макарон өнімдері. Астық малдардың және құстардың жақсы өсуі үшін өте қажет, осының арқасында ет, сүт, май және басқа өнімдерін өндіру жетіліп келеді. Астық тұқымдастары крахмал, спирт және басқада әр түрлі азық түліктің шикі заты болып табылады.

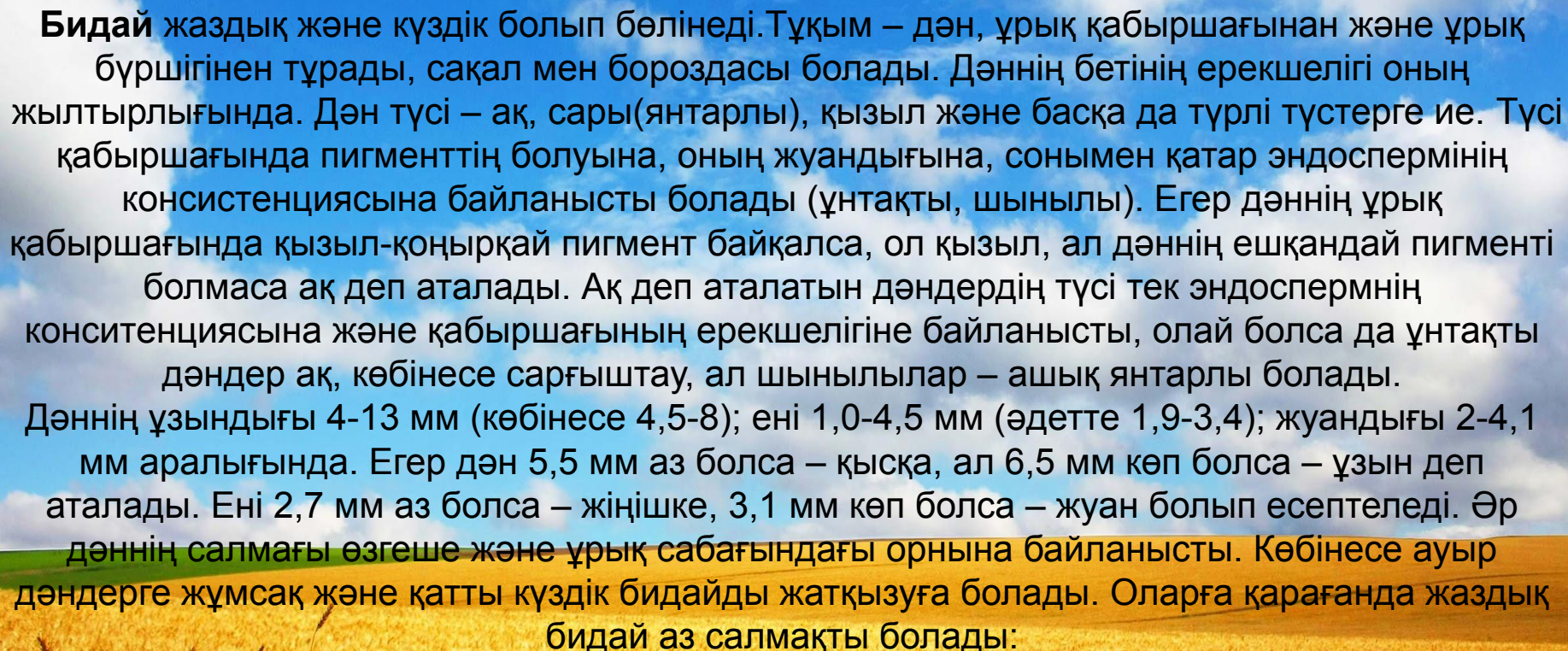
Дүние жүзі бойынша астық өндірісін ұлғайту ауыл шаруашылығының басты мақсаты болып табылады. Астық өндірісін ұлғайту кезінде ең алдымен астықтың сапасына көңіл аударып, қатты, тың астық тұқымының өндірісін кеңейтуге көңіл аудару керек.

Бұл мәселені дұрыс шешу үшін агротехниканы пайдалануды жақсарту керек, жоғары өнім беретін **сорттар мен гибридтарды кеңінен пайдалану керек, егілетін аймақтардың топырағының құрамын жақсарту керек.** Бастысы тыңайтқыштарды эффективті пайдаланған дұрыс, ылғалданатын аймақтар мен милирленген жерлерде егінді ұлғайту керек.

## Астық тұқымдастарына сипаттама

Негізгі нан мәдениетіне астық тұқымдас класының жарнақты өсімдіктері жатады: бидай, қара бидай, арпа, сұлы, тары, жүгері, күріш, бидайық және сорго.

Астық тұқымдастарын 2 формаға бөледі: күздік және жаздық. Жаздық түрін көктемде себеді, жаз мезгілі бойы дамудың барлық циклынан өтіп күзде өнім береді. Ал қысқы түрін күзде себеді, ол қыс түскенше өсіп кетеді, көктемде өсу циклын жалғастырып жаздық түрінен ертерек піседі. Бидай, арпа, қара бидайдың қыстық, жаздық формалары бар. Қыстық сорттар ереже бойынша жоғары өнім береді, бірақ оларды қалың қарлы, жұмсақ, қысы жайлы аудандарда өсіруге болады. Астық өнімдерін сипаттайтын биологиялық белгілеріне тамыр құрылысы, сабағы, жапырағы, гүлі т.б жатады.



**Бидай** жаздық және күздік болып бөлінеді. Тұқым – дән, ұрық қабыршағынан және ұрық бүршігінен тұрады, сақал мен бороздасы болады. Дәннің бетінің ерекшелігі оның жылтырлығында. Дән түсі – ақ, сары(янтарлы), қызыл және басқа да түрлі түстерге ие. Түсі қабыршағында пигменттің болуына, оның жуандығына, сонымен қатар эндоспермінің консистенциясына байланысты болады (ұнтақты, шынылы). Егер дәннің ұрық қабыршағында қызыл-қоңырқай пигмент байқалса, ол қызыл, ал дәннің ешқандай пигменті болмаса ақ деп аталады. Ақ деп аталатын дәндердің түсі тек эндоспермнің конситенциясына және қабыршағының ерекшелігіне байланысты, олай болса да ұнтақты дәндер ақ, көбінесе сарғыштау, ал шынылылар – ашық янтарлы болады. Дәннің ұзындығы 4-13 мм (көбінесе 4,5-8); ені 1,0-4,5 мм (әдетте 1,9-3,4); жуандығы 2-4,1 мм аралығында. Егер дән 5,5 мм аз болса – қысқа, ал 6,5 мм көп болса – ұзын деп аталады. Ені 2,7 мм аз болса – жіңішке, 3,1 мм көп болса – жуан болып есептеледі. Әр дәннің салмағы өзгеше және ұрық сабағындағы орнына байланысты. Көбінесе ауыр дәндерге жұмсақ және қатты күздік бидайды жатқызуға болады. Оларға қарағанда жаздық бидай аз салмақты болады:

қатты бидай – 31,5 г;

күздік жұмсақ – 29,2 г;

жаздық жұмсақ – 25,8 г.

**Қара бидай** – сопақша және ұзыншалы формалы, бастамасы үшкірлеу, ал жоғарғы жағы үшкір емес (тупое). Ұзындықтың еніне қатысты 3,3 тең болса, сопақша деп есептелінеді, ал ұзыншалары 3,3 көп болса. Дәннің төменгі шығыңқы жағында ұрық жақсы көрінеді, қарама-қарсы жағында боразда өтеді, дәннің ішіне қарай тереңдетіліп. Жұмсақ бидайға қарағанда, дәннің жоғарғы бөлігі қысқа шашақтармен жабылған. Формасына қарай дәнді: ұзын жалпақ, ұзын жіңішке, қысқа жалпақ, қысқа жіңішке. Дәннің беті аздап тегіс емес. Қара бидай дәнiнiң түсі әр түрлі, жасыл, сары, қоңыр, әдетте сұрлау. Ұштары қоңырқай түсті болып келетін дәндер де кездеседі. Тұқымы бір болғанымен түсі әр түрлі болуы мүмкін. Дән түсі алейрон қабатына, ұрық қабыршағына және оның жуандығына байланысты. Алейрон қабатының клеткалары хлорофилл, сонымен қатар сары, көк, қызғылт пигменттерге ие.

Шынылы эндосперм түске суықтау түстерді береді.

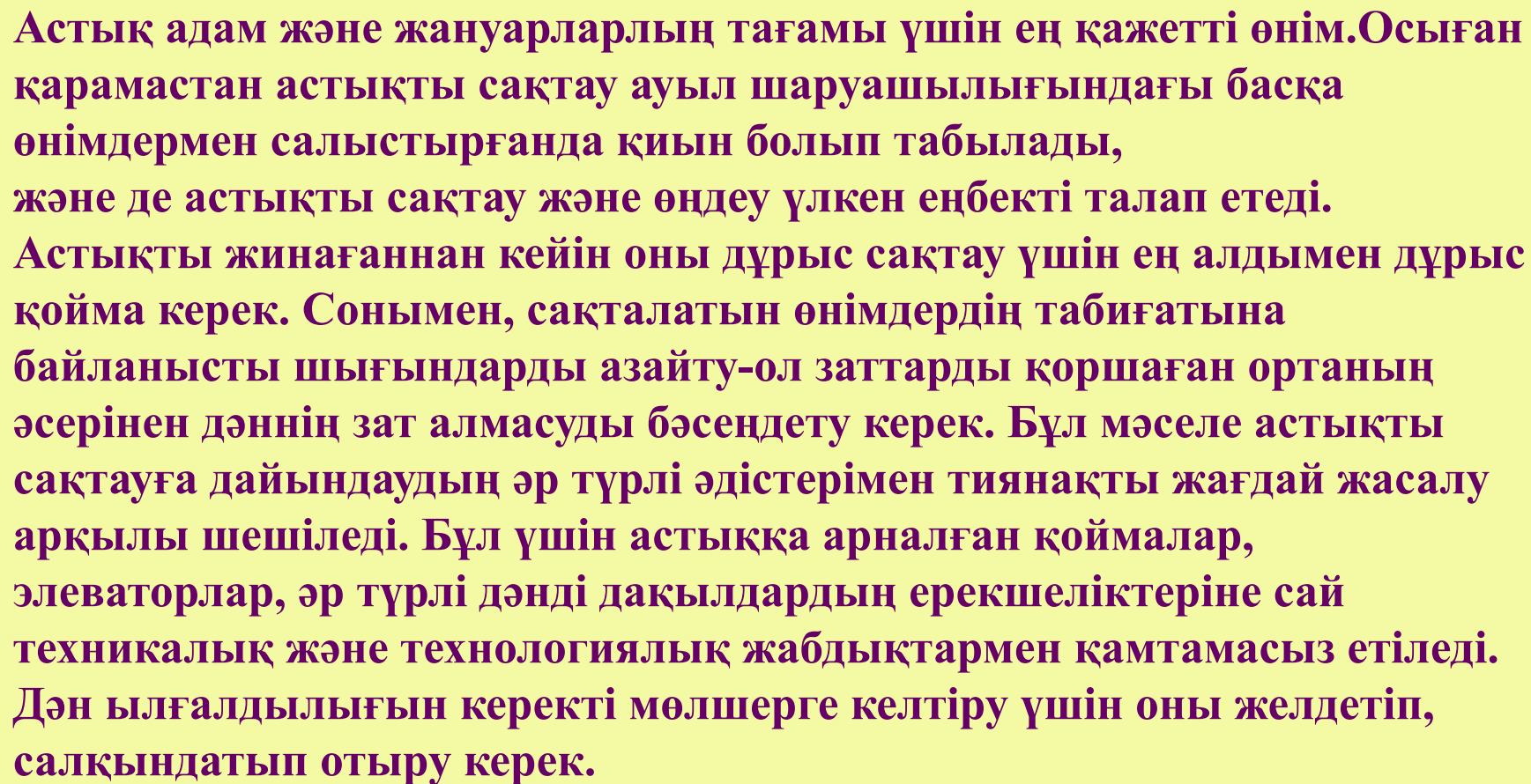
Ұзындығына қарай:

ұзын – 8 мм жоғары;

орташа – 7-8 мм аралығында;

қысқа – 7 мм төмен.

Күздік кара бидайдың жалпы салмағы 13-тен 50 г аралығында. Күздікке қарағанда, жаздық кара бидайдың дәндері ұсақ келеді. Дән құрылысы бидайға жақын. Ерекшелігі – ұрықтың дамуында. Қара бидайдың эндоспермі 76% жалпы салмағын алып жатыр.



**Астық адам және жануарлардың тағамы үшін ең қажетті өнім. Осыған қарамастан астықты сақтау ауыл шаруашылығындағы басқа өнімдермен салыстырғанда қиын болып табылады, және де астықты сақтау және өңдеу үлкен еңбекті талап етеді. Астықты жинағаннан кейін оны дұрыс сақтау үшін ең алдымен дұрыс қойма керек. Сонымен, сақталатын өнімдердің табиғатына байланысты шығындарды азайту-ол заттарды қоршаған ортаның әсерінен дәннің зат алмасуды бәсеңдету керек. Бұл мәселе астықты сақтауға дайындаудың әр түрлі әдістерімен тиісінше жағдай жасалу арқылы шешіледі. Бұл үшін астыққа арналған қоймалар, элеваторлар, әр түрлі дәнді дақылдардың ерекшеліктеріне сай техникалық және технологиялық жабдықтармен қамтамасыз етіледі. Дән ылғалдылығын керекті мөлшерге келтіру үшін оны желдетіп, салқындатып отыру керек.**

**Қазақстанның ғалымдары төмендегі зерттеулер жүргізуде:**

**•жоғары сапалы астықты ойлап шығару;**

**•жердің құнарлығын арттыру;**

**•жинау жұмыстарының механизациясын жақсарту;**

**•өңдеу және сақтау орындарындағы жабдықтарды жобалау  
(систематизация);**

**•сапаны жақсартуды дамыту.**





**Астық жинау кезінде және жиналғаннан кейінгі өнімде астықтың мөлшерінің жоғарылауын болдырмау және оның сапасын сақтап қалу керек. Осы мәселені Қазақстан Республикасының академигі Изтаев А. И. өз әріптестерімен бірігіп шешуде өз жұмыстарын арнады. Олар ең кейінгі технология астық жиналғаннан кейінгі өңдеу жабдықтары, сонымен қоса жақсы тазалауға арналған, кептіруге және сақтау аппараттарын жасады.**

**Астықтың жоғарғы бөлігін өңдеу кезінде ұн сапасын көтеру ең маңызды сұрақ.**

**Астықты элеваторда өңдеу кезінде атмосфераға көптеген шаң-тозандар шығады. Ол санитарлы-гигиенаның және экологиялық жағдайды нашарлатады. Социалды және санитарлы – гигиеналық жағдайды жақсарту мақсатында түрлі шаң шығармайтын элеваторлар ойластырылуда.**

**Астық өндірудегі ғылыми-техникалық жағдайды жақсарту үшін**

**Қазақстан келесі сұрақтарды шешуі керек:**

**Астық жиналғаннан кейінгі өңдеу және тауар сапасын жоғалтпай сақтау үшін алдағы технологиялық және техникалық дамуы, Қазақстан ВТО – да ұлттық және халақаралық стандарттың талаптарына сай болу; сақтау мерзімінің ғылыми жобасы, ресурстық және энергия сақтаудың технологиясының тазалауда кейінгі өндірісінің пайда болуы; астық базарындағы мемлекеттік басқарманың экономикалық және ұйымдастырушылық құқықтарының жүзеге асуы. Бәсекеге қабілетті астық өнімін көтеру үшін, экспорттық жағдайды жақсарту үшін сапа бағасының қазіргі заманғы бағалауын жақсарту керек, сонымен қатар сақтау және астықты өңдеу жөніндегі менеджмент жүйесін ұйымдастыру.**