

Астана қаласы
№69 мектеп-гимназиясы



Ғылыми жоба

Тақырыбы:

“Қызанақтың адам организміне пайдасы”

Бағыты: Жаратылыстану

Жетекшісі:

Ғылыми жоба орындаушысы:

Балабекова Гүлмира

Сәлімов Әсет Амангелдіұлы

2 «Г» сынып оқушысы

Астана 2017

Аннотация

Назарларыңызға ұсынылып отырған жұмыс қызанақ (орыс тілінде 'помидор' атауы итальян тіліндегі 'pomodoro - алтын алма' дегеннен шыққан. Ал 'томат' атауы француздардың 'tomate' сөзінен аударылған) көкөнісінің химиялық құрамын зерттеп, морфологиялық, биологиялық ерекшеліктерін және адам организміне пайдасын анықтайды. Әлемде белең алып отырған әр түрлі ауруларды дәрілік өсімдіктер, көкөністер арқылы емдеу және алдын алу шараларын жүргізу - өзекті мәселе. Сондықтан өмір талабына сай салауатты өмір салтын ұстануға мейлінше көмектеседі. Қазіргі кезде химиялық, таза табиғи немесе синтетикалық дәрілердің орнына дәрумендерге бай көкөніс дақылдарын пайдаланудың әлдеқайда жақсы нәтижелілігі көрсетіледі.



Кіріспе

Қазақстан жері әр түрлі табиғи жағдайда орманды далалы, таулы аймақтан тұрады. Міне осындай ұланғайыр өлкемізде алуан түрлі өсімдіктер өседі. Қай заманда болмасын, адамзат баласы өсімдік өнімдерінің тағамдық жағын ғана емес, емдік, шипалық жағынан да көңіл бөлген.

Ерте заманнан бері мал бағумен айналысқан көшпелі қазақ халқы шөптердің жалпы өсімдіктердің емдік қасиеттерін ертеден білген.

Әбу - Насыр әл - Фараби, Әбу - Әли ибн - Сина, Беруни. Әл - Джуржани және орта ғасырда өмір сүрген т. б. ғылымдар халық медицинасының дамуына, әсіресе дәрілік өсімдіктерді тауып пайдалануға зор ықпал етті. Жер жүзіндегі дәрілердің 40% өсімдіктен дайындалады. Жанға шипа, дертке дауа дәрілердің көпшілігі өсімдіктен алынады.

Жер бетінде өсетін барлық өсімдіктердің пайдасына көз жіберіп қарасақ, жүрек ауруларын емдейтін дәрі - дәрмектің 78%, ішек - қарын, бауыр дәрілерінің 75%, ауруларының шипалы дәрі - дәрмектерінің 80%, қақырық түсіретін дәрілерінің 80%, қан тоқтататын дәрілердің 65% тек өсімдіктен алынады.

Шипалы өсімдіктер қатарына әр түрлі сәнді өсімдіктерде жатады. Сондай - ақ, бау - бақшамызда аяқ астында қаптап өсетін арамшөптер жөнінде де осыны айтуға болады.

Өздерінің жер үстінде және жер астында өсетін мүшелерінде аса бағалы «үй дәріханасына» қажетті заттардың болуы арқылы олардың көпшілігі аса пайдалы.

Адам баласы ақылы мен еңбегінің арқасында жабайы өсімдіктерден тұқым алып 20 мыңнан астам мәдени өсімдіктерді қолдан өсіріп шығарды. Сөйтіп қазіргі кезде олар адамның игілігіне айналады.

Ерте заманнан - ақ ата - бабаларымыз дәрілік өсімдіктерді тани біліп, оның емдік қасиеттерін және тиімді пайдалану жолдарын өз тәжірибелерінен өткізген. Осындай ғасырлар бойы тәжірибеден өтіп сұрыптала келіп, адам баласына орасан зор пайдасын тигізетін қарапайым өз ауламызда немесе ауыл маңында, үйде өсетін дәрілік өсімдіктерді неге пайдаланбасқа? Дәрілік өсімдіктерден жаңа дайындалған тұнбалар мен ерітінділердің химиялық жолмен жасалған дәрі - дәрмектерден анағұрлым тиімді болады.

Кейінгі жылдары медицинада шөптердің емдік қасиеттері, оларды кеңінен пайдалануға ерекше назар аударылуда. Қазіргі кезде шөппен емдеу - фитотерапияны үй жағдайында кеңінен қолдануға мүмкіндік жеткілікті. Ол үшін дәрісіз ем-домды жасауды дәрілік өсімдіктерден іздеуіміз керек. Өсімдіктер сарқылмайтын қазына емес, сондықтан оларды орынды пайдаланып, қорғай білудің өмірлік маңызы зор. «Мың теңге тұратын дәрі шарбағыңның дәл түбінде өсіп тұр» деген халық даналығы бекер айтылмаған. Дәрі - дәрмек жасау ісінде өсімдіктердің алатын рөлі аса зор екені тәжірибеден мәлім. Сонымен қатар химиялық тәсілмен жасалатын дәрі - дәрмектерге қарағанда дәрілік өсімдіктердің артықшылығы өз алдында.

Өсімдіктерден жасалатын дәрі - дәрмектердің адам организміне әсерін анықтау үшін ең алдымен оларды жан - жануарларға қолдану жолымен тәжірибе жасау арқылы зерттеп тексереді.



Қызанақ



Ғылыми топтастыруы	
Дүниесі:	Өсімдіктер
Кіші дүниесі:	Tracheobionta
Бөлімі:	Magnoliophyta
Табы:	Magnoliopsida
Кіші табы:	Asteridae
Сабы:	Solanales
Тұқымдасы:	Solanaceae
Тегі:	<i>Solanum</i>
Түрі:	<i>S. lycopersicum</i>
Екі-есімді атауы	<i>Solanum lycopersicum</i> L.
Синонимдері	<i>Lycopersicon lycopersicum</i> <i>Lycopersicon esculentum</i>

Қызанақ

Қызанақ – жемісі жеуге жарамды, біржылдық немесе екіжылдық шөптесін өсімдік. Орыс тілінде «помидор» атауы итальян тіліндегі «pomodoro–алтын алма» дегеннен шыққан. Ал «томат» атауы француздардан «tomate» деген сөзінен аударылған. Отаны Оңтүстік Америка, бұл жерде қызанақтың жабайы және жартылай мәдени түрін кездестіруге болады. Ең алғаш Еуропаға XVI ғасырдың ортасында Испания, Португалия, кейін Италия мен Францияға да жеткен. Басында барлығы қызанақты жеуге жарамсыз және улы деп есептеп, жемісінің әдемілігі үшін бақша өсімдігі ретінде ғана өсірген. Қазіргі уақытта қызанақ ең кең таралған және өсіретін көкөністердің бірі болып саналады. Түрінің көптігімен, дәмімен және диеталық қасиеттерімен танымал. Қызанақтың тамыр жүйесі қатты және жақсы дамыған болып келеді. Кейбір түрлерінің тамыры 1 метр тереңдікке дейін барады. Өсімдікке дұрыс күтім жасалса, тамыр сабағының бойына да өсіп шығады. Осыдан қызанақты тек тұқымы арқылы емес, тамыр сабақтары арқылы да көбейтуге болатынын көреміз. Сабағының биіктігі түріне қарай 30 см-ден 2 метрге дейін барады. Ұсақ, сарғыш түсті болып келетін гүлдері бір түпке жиналып өседі. Бір сабағында аталықтары да, аналықтары да кездеседі. Жемісі өте шырынды, түріне қарай домалақ, сопақ, майда, ірі болады. Түсі ашық күлгіннен, қою қызылға дейін болып келеді және сары түстілері де кездеседі. Қызанақты жеміске де, көкөніске де жатқыза береді. Өйткені, 1893 жылы АҚШ Жоғарғы Соты қызанақты көкөніс деп қабылдаса, 2001 жылы еуропалықтар оны жеміс деп шешті. Біздің елде қызанақ көкөніс деп саналады.

Қызанақ-жылу сүйгіш өсімдік.



Оның өсуі үшін оңтайлы температура:

күндіз- $20-25^{\circ}\text{C}$, түнде- $12-15^{\circ}\text{C}$. Температура 15°C төмендесе, қызанақ гүлдемейді. 10°C өсуін тоқтатады, ал $-1,5^{\circ}\text{C}$ опат болады. Сонымен бірге ол үшін өте жоғары температура да зиянды. Температура 33°C – қа жеткенде, өсімдік өсуін баяулатады, ал 35°C болғанда болғанда фотосинтез тоқататылады; егер осы кезде ауаның салыстырмалы ылғалдылығы төмендесе, онда түйіні түсе бастайды. $25-30^{\circ}\text{C}$ және топырақтың орташа ылғалдылығы өскін 5-6 тәулікте пайда болады. Егер топырақтың температурасы 11°C -тан аспаса, онда тұқымдары дерлік өнбейді. Бірақ термиялық өндеуден өткен тұқымдар 8°C , тіпті одан да төмен жылылықта біргелкі өскін бере алады.

Қызанақтың адам организміне пайдасы

1811 жылы ботаникалық сөздікте 'томат - улы өсімдік болып есептелсе де, оны Италияда бұрышпен, **сарымсақ** және маймен қосып жейді, ал Португалия мен Богемияда одан ерекше қышқыл дәмі бар соус дайындалады' деген хабар пайда болады.

1. Қызанақ асқазан мен ішектің сөл бөлу қызметі нашарлаған асқазан ішек жолдары сырқаттары кезінде аса пайдалы. **Ас қорытуды** жақсартады. Іштің қатуы мен қатар жүретін ішек қызметінің бұзылуы кезінде жеген дұрыс.

2. Қантты диабетке және семіздікке шалдыққан науқастар үшін томат құнды тағам. Сапасы жақсы, тұзы аз немесе мүлде жоқ томат шырынының құрамында ликопин бар. Ол организмді зиянды ісік ауруларының талшықтарынан қорғайды. Қызанақ шырыны семіздікке жол бермейді.

3. Қызанақ '**иммунитетті**' де көтереді. Қызанақ пен бал қоспасының денсаулыққа пайдасы мол. Ара шаққанда, дене күйіп қалған кезде де сол жерге қызанақты екіге бөліп басудың пайдасы зор. Себебі қызанақ ара уын денеге жаймайды және күйіктің ыстығын алады. Оған қоса ол теріні күн сәулелерінің зиянынан қорғайды.

4. Үш айдан асқан қызанақ шырынын пайдаланбаған жөн, бұл организмге зиян. Алайда бұл зиян бірден байқалмайды. Мұның зардабы **бүйрекке**, қуыққа тас байлануға әкеп соқтырады.

5. Қызанақ адам организміне пайдалы **витаминдерге** бай, құрамында **қышқыл**, каротин бар. Ересек адамдарда жиі кездестін көк тамыр қуысының тығындалып қабынуы (тромбофлебит) мен көк тамырдың кеңеюін (варикоз) емдеуде әсері зор. Сонымен қатар, қызанақ пен оның шырынын төменгі қышқылдықты, **гастритті** емдеуге пайдаланады.

6. Қызынақты **жүрек-қан тамыр аурулары** кезінде жеген пайдалы. Өйткені, қызанақтың сұрыптарынан ғалымдар 24 пайдалы **химиялық элемент** тапқан. Онда темір, мыс, калий тұздары көп. Бұлар жүректің жақсы жұмыс істеуіне көмектеседі, организмдегі артық сұйықтықтарды, зиянды қалдықарды сыртқа шығарады. Ал шырыны жүрек тамырлары мен қанайналым жұмысын жақсартады.

7. Томаттың балдырында өт айдағыш, несеп айдағыш, микробтарға, қабынуға қарсы әсер ете алады. Және зәрдің шығуын тездетеді, бұзылған зат алмасу процесін қалыпқа келтіреді.

СҰРЫПТАРЫ

Қызанақ сұрыптары өсу даму кезеңдерінің ұзақтығы бойынша тез пісетіндер (өскін пайда болғаннан жемісін бірінші рет жинағанша 110-115 тәулік), орташа мерзімде пісетіндер (115-120 тәулік) және кеш пісетіндер (125-130 тәулік) болып бөлінеді. Қазақстанның Солтүстігінде аязсыз кезеңнің қысқалығына байланысты тек тез пісетін және жекелеген жағдайларда орташа мерзімде пісетін сұрыптар өсіріледі.

Ашық жерге арналған сұрыптар.

Агата. БОӨШҒЗИ-Н қырым селенкция стансасында шығарылған. Ерте пісетін, салаттық сұрып. Өсінді кезеңі- 110 күндей. Детерминантты, биіктігі 45 см, байлауды және өгей бұтақсыздандыруды тілемейді. Жемістері жайпақ- домалақша тегіс. Тасымалдылығы өте жоғары. Жемісінің салмағы 80-110 г. Жемісін бір мезгілде байлайтындығымен ерекшеленеді.

Менің бақшамдағы қызанақ түрлері



Гигант F1



Санька

Мах

Қызанақ шырыны: пайдалы ма, әлде зиян ба?!



Қызанақ шырынының пайдасы мол екені бұрыннан белгілі. Ертеде қызанақ шырынын хан сарайларда халық көсемдері мен қадірлі қонақтарға берілген екен. Ал оның қаншалықты пайдалы болса, соншалықты зиянды екенін көпшілік біле бермейді.

Қызанақ шырыны - құрамында крахмал және концентрантты қант болмаса, ең пайдалы әрі құнарлы. Қоспасы жоқ сусын құрамында магний, кальций, натрий, минералды заттар, А,В,С,К,РР дәрумендері және шырын алма, лимон, қымыздық қышқылы бар. Жазда бұл сусын шөл қандырса, қыс мезгілінде бойдағы температураны бір қалыпта ұстауға ықпал етеді.

Шырын жүрек қантамырлары мен бойдағы қан айналым жұмысын жақсартады. Ағзадағы зиянды қалдықтарды сыртқа шығарады. Тері қабатын жұмсартып, шаш, тырнақ өсіміне тікелей ықпал етеді. Қызанақ пен оның шырынының құрамында ликопин бар. Ол ағзаны зиянды ісік ауруларының талшықтарынан қорғайды. Сондай-ақ, қызанақ шырыны семіздікке жол бермейді. Қызанақ шырыны анемия, көз аурулары, жүйке ауруларының алдын алады.

Қорытынды

Құрамындағы ликопиндердің көп болуына байланысты пайдалы көкөністер арасындағы рейтингтің алдыңғы орнын қызанақтар алады. Ликопин ол табиғи күшті антиоксидант. ДНК мутациясы қаупін төмендете отырып, ол қатерлі ісік торшаларының бөлінуі мен көп онкологиялық ауруларға төтеп береді. Адам ағзасы ликопинді майдың көмегімен жақсы қабылдайды, сондықтан қызанақ салатына міндетті түрде жақсы зәйтүн майының бірнеше қасығын қосыңыз. Қызанақтарда көп мөлшерде адамға қажетті дәрумендер мен микроэлементтер бар. Құрамындағы жоғарғы мөлшердегі серотонинге байланысты көңіл-күй жақсарады, фитонцидтерге байланысты қабынуға қарсы және бактерияларға қарсы әсерлерге ие, хром тәбетті тежеп, тез асқа қанағаттану сезімін туғызады. Сонымен қатар, қызанақтар ас қорытуды жақсартып, жүрек –қан тамырлар ауруларының алдын-алады. Олар астенияда, атеросклерозға, азотемияға өте пайдалы. Қызанақтардың құнарлығының төмендігін ескеріп, артық салмақпен күресетін диетологтар оны сүйікті көкөніске жатқызады.



Пайдаланылған әдебиеттер.

1. Қазақстандағы өсімдіктер әлемі- Алматыкітап 2004
2. Балаларға арналған танымдық энциклопедия- «Аруна» баспасы
3. Ғаламтор беттері

