

A photograph of a park path with trees and a person in the background. The path is paved and leads through a green area with trees. The text is overlaid on the image.

**Ғылыми жоба тақырыбы:
Алма-дәруменге толы жеміс.**

РР

Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы «№17 жалпы орта білім беретін мектеп»

**Орындаған: 4 «А» сынып оқушысы
Имашева Адина**

Мазмұны:

I. Кіріспе

- 1.1 Алма туралы жалпылама түсінік.
- 1.2 Алманың түрлері

• II. Негізгі бөлім

- 2.1 Алманың құрамы.
- 2.2 Алманың қолданылуы.
- 2.3 Алманың пайдасы..
- 2.4 Алманың ғажайып қасиеттері (Тәжірибе)
- 2.5 Ақпараттық құралдар бетінен жинақтаған пайдалы кеңестерім

• III. Қорытынды

• IV Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Зерттеудің мақсаты:

1. Алма жемісінің тіршілігін бақылау;
2. Адам денсаулығына маңыздылығын анықтау;
3. Алма құрамындағы дәрумендермен танысу
4. Тәжірибе жасау арқылы алманың ғажайып қасиеттерін анықтай отырып білім толықтыру, іздену

Зерттеудің міндеттері

1. Алма туралы кітаптармен, оқулықтармен, зерттеулермен танысу;
2. Алманың түрлері, ерекшеліктері жайлы білімді тереңдету.

Зерттеудің нысаны:

Алма жемісінің пайдасы Зерттеудің болжамы: Егер біз алма жемісі жайлы көп оқып білсек, онда біз алманың әр үйдің бағында өсіп тұруына ықпал жасаймыз.

Зерттеу нәтижесі: Іздену нәтижесінде алманың сорты «Апорттың» жоғалып кетуіне жол бермеу, керісінше көбейту, болашақ ұрпақ оларды қамқорға алу керектігін білу;

I.Кіріспе

Жеміс (лат. fructus) - жабық тұқымды өсімдіктер өнімі. Жеміс ұрықтанған аналықтан дамиды, бірақ көптеген өсімдіктерде басқа бөліктерінен де (гүл кіндігі, гүл серігі, т. б.) дамиды. Аналықтан дамыған жемісті нағыз жеміс, ал басқа бөліктерінен дамыған жемісті жалған жеміс деп атайды. Жеміс тұқымнан және жемісқаптан тұрады. Жемісқаптың ішінде бір немесе бірнеше тұқым болады, партеногенездік яғни жыныссыз жолмен дамыған жеміс тұқымсыз болады. Өсімдік түріне байланысты жемістің пішіні, көлемі, түсі әр түрлі болады. Жеміс құрғақ жеміс және шырынды жұмсақ жеміс деп бөлінеді. Шырынды жемісті көп тұқымды – алма.



Алма (лат. malus) – раушан түрлілер тұқымдасына жататын, біте кесі тармаған жеміс ағашы. Табиғи алманың жер шарында 36 түрі белгілі, олардың 10 — 12 - сінің шаруашылықтың маңызы бар. Қазақстанда, негізінен, Сиверс алмасы, Недзвецкий, қырғыз алмасы өседі Алманы жаздық, күздік, қыстық сорттары бар.

**Қазақстанда
Алманың 40тан
астам сорттары
аудандастырылған.**

Оның
20сын

Салтанат, Іле

Алатау шапағы,
Алматы т.б

**қазақ
сұрыптаулар
ды өсіріп
шығарған**

Алма ағашының өмір сүру
ұзақтығы 20-100 жыл

Әр гектардан 100 ц өнім
алады

Биіктігі 3-10

3-12 Жылда жеміс береді

Тұқымынан және өсімді
вегетативті жолмент көбейеді

. Тұқымынан көбейту бұлама
алуда және селекцияда яғни
сұрыптап қолданылады

Алма жемісі тасымалдауға, сақтауға жарамды, тағамдық заттарға бай, дәмді келеді, әрі жақсы өңделеді. Алманың жер шарында 36 түрі бар. Қазақстанда алманың «апорт», «сиверс», «недзвецкий», қырғыз алмасы өседі.



Сұрпына қарай, алманың өмір сүру ұзақтығы да әртүрлі. Олар 20 жылдан 100 жылға дейін өсе беруі мүмкін. Алма ағашы еккен сәттен бастап гүлдемейді, оны отырғызған соң 3 - 12 жыл ішінде жеміс бере бастайды. Сонымен қатар, оның жаздық, күздік, қыстық сұрыптары болады. Яғни, қысқы сорттары жылдың суық мезгілінде де алмасын бере алады

**Өмір сүру
ұзақтығы
20-100 жыл**

**Биіктігі 3-10м
аралығында
жеміс береді.**

**Алма ағашының сұрыптарына
қарай**

**Жаздық
сұрыптары
еккеннен кейін 3 -
4 жылдан соң
жеміс бере
бастайды**

**Толық жеміс
беру мезгілі
15 - 20 жыл.**

**Ал, 30 - 35 жыл
өткен соң мұндай
сұрыптардың жеміс
беруі нашарлай
бастайды**

Алманың отаны-Орталық Азия



Жаздық, күздік, қыстық сұрыптарды іріктеп алу тәртібін орындамау, қандай да болсын бір түрін көбейтіп жіберу – әсіресе, өнімді жинаған, сақтаған, өңдеген кезде көптеген қиыншылықтар туғызады. Бақшада мейлінше көп сақталатын қыстық сұрыптарға едәуір орын берілгені дұрыс деп ойлаймын.

Апорт — алманың ірі, әрі құнды түрі.

Салқындау, бірақ ұзақ емес қысы бар, ал жазы жылы немесе ыстық болатын оңтүстіктің орта белдеуінде (Солтүстік Кавказ, Іле Алатауы) кең тараған. Апорттың қабығы тығыз, сары немесе жасыл-сары қызыл-қоңыр мөрімен болады; ішкі жағы (еті) сусымалылығымен, нәзік дәмімен ерекшеленеді. Апорт — кеш пісетін түрге жатады, қыркүйек айларында ғана пісіп жетіледі. Кеш піскендіктен қыста жақсы сақталады. Ең танымал апорт бақтары Алматы сыртында орналасқан (мысалы, Бесқайнар ауылдық аймағы). КСРО кезінде Алматы қаласының рәмізіне де айналған. ау ұлттық паркінде қорғалады



Апорт кроваво-красный



Недзвецкий алмасы

Недзвецкий алмасы – раушангүл тұқымдасының алма туысына жататын ағаш. Қаратауда, Талас Алатауының сілемдерінде кездеседі. Биіктігі 5 – 8 м. Бұтақ шоғыры тармақталып өскен, ағаш діңінің түсі қоңыр не қызыл. Жапырақтары эллипс тәрізді, саусақ салалы тілімденген, шеті ара тісті иректелген. Гүлдері қанық қошқыл қызыл түсті. Тұқымынан көбейеді. Мамыр – маусым айларында гүлдеп, шілде – қыркүйекте жеміс салады. Жемісі қанық қызыл түсті, етті, шырынды, тәтті. Недзвецкий алмасы өте сирек кездесетін өсімдік болғандықтан қорғауға алынып, Қазақстанның “Қызыл кітабына” енгізілген.



Сиверс алмасы - Раушангүлдер тұқымдасына жататын, саны қысқарып бара жатқан түр.

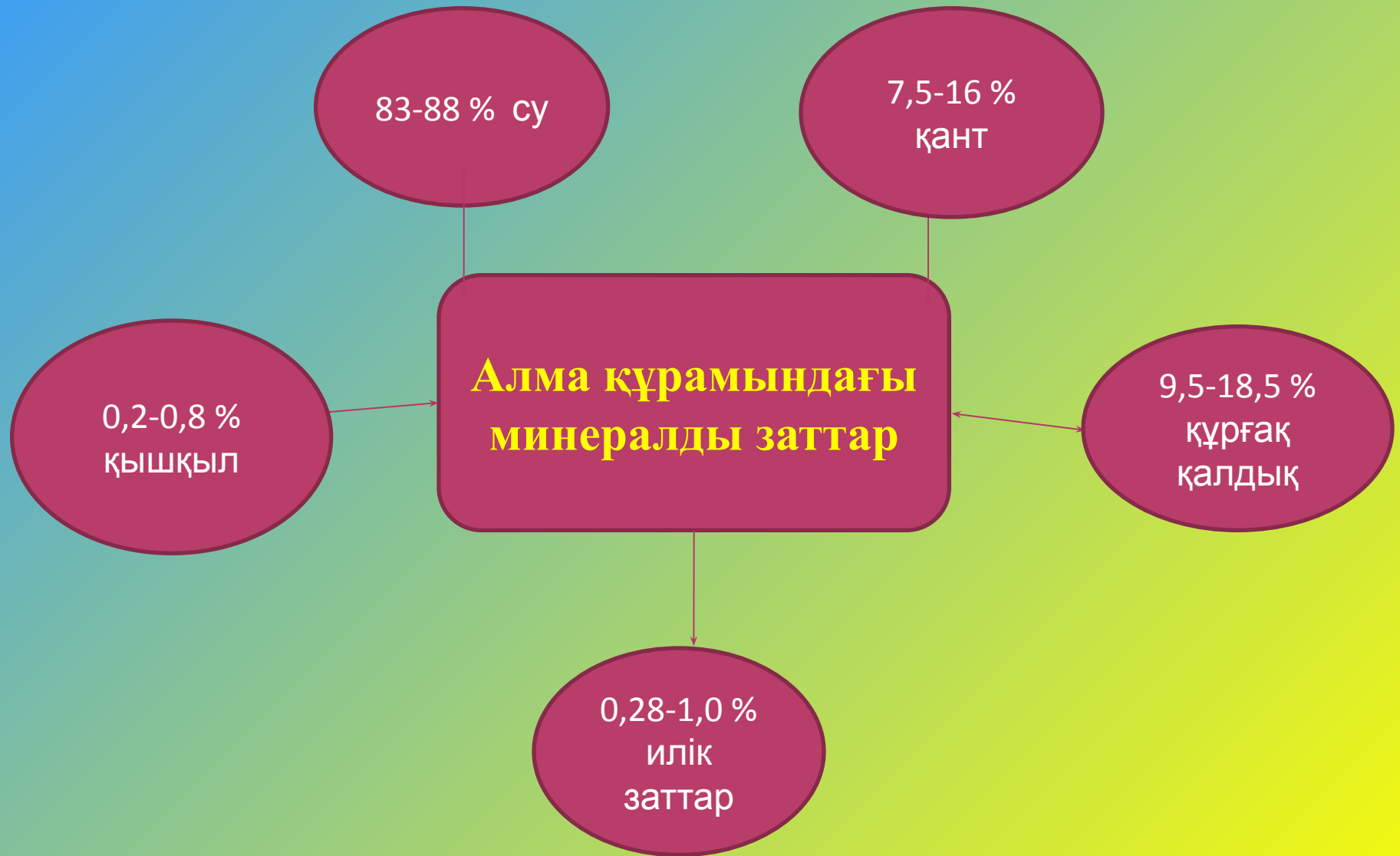
Қазақстанның оңтүстігімен оңтүстік-шығысындағы тау сілемдерінде кездеседі. Қазақстаннан тыс Қытайдың батыс бөлігі мен Орта Азияның оңтүстік тауларында таралған. Жапырақты, сирек қылқан жапырақты ормандарда, тау өзені сайларында, тау баурайларында өседі. Жиі шағын, дерлік иін тірескен тұтас тоғайлар, көбіне жекелеген далалар мен жеке топтар болып кездеседі. Бағалы тағамдық ағаш, тау беткейлерін бекітуші, көптеген мәдени сорттың жабайы туысы. Жақсы бал жинаушы, тығыз өскен алма ағаштары 1 гектардан 25-40 кг бал береді.

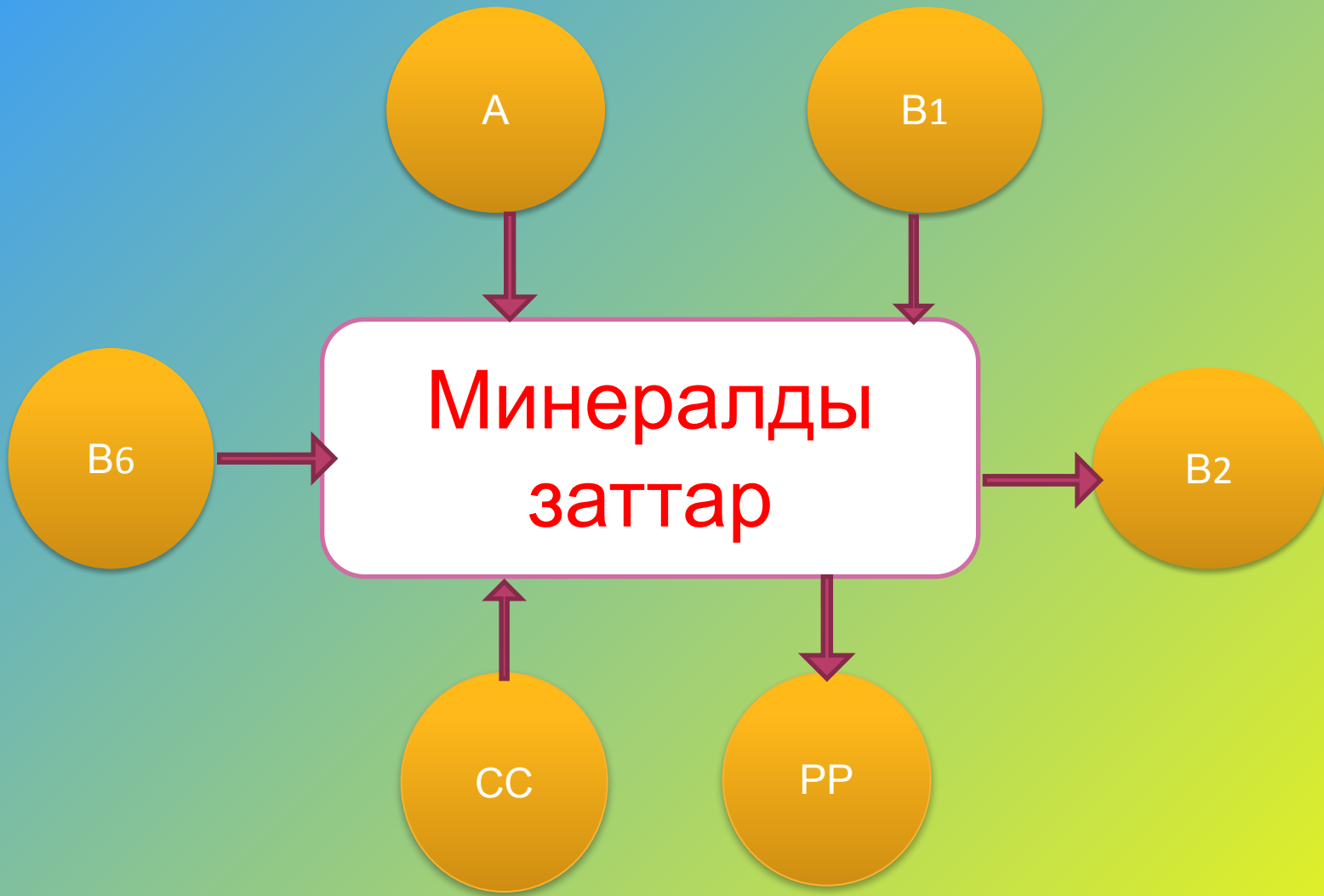


Сиверс
алмасы

II. Негізгі бөлім

Құрамы:





Алманың зиянкестері: алма жегіші, алма биті, шие бізтұмсығы, гүл жегіш

Алма аурулары: алма қотыры, ақ ұнтақ, жеміс шірігі, т. б

Қолданылуы Алма. Адамдардың тамаққа қолданатын жемістерінің 4/5 – бөлігі – алмалар. Оны ежелден ем – дәмдік тағам ретінде және ас қорытуы бұзылуын реттейтін амал ретінде қолданған. Дәрумен жетіспегенде, безгекке қарсы да жеген. Алма тәнге күш беріп, ағзаның әртүрлі аурулармен күресуіне көмектеседі. Сырқатқа шалдыққандарға да, сау адамдарға да алманы жеу пайдалы. Алматы апортына жеке тоқталып кетуге болады. Алманың бір сорты - Алматы апорты. 19 ғ - дың аяғында Воронеж губ - нан (Ресей) әкелінген апорты жергілікті алма сортымен будандастыру арқылы шығарылған. Жемісінің салмағы 350 г, шырынды, түсі қанық қызыл, дәмі сәл қышқылтым әрі тәтті, ерекше хош иісті. Негізінен алманың жаздық, күздік, қыстық сорттары бар. Мамандардың айтуынша, жақсы алманың құрамында 83 - 88 % су, 7, 5 - 16 % қант, 0, 2 - 0, 8 % қышқыл, 9, 5 - 18, 5 % құрғақ қалдық, 0, 28 - 1, 0 % илік заттар, А, В1, В2, В6, С, РР дәрумендері, көптеген минералды заттар болады екен. Ал, біз айтып отырған апорт — кеш пісетін түрге жатады, қыркүйек айларында ғана пісіп жетіледі. Кеш піскендіктен қыста жақсы сақталады. Апорт - Алматы облысының Еңбекшіқазақ, Талғар, Қарасай аудандарында өседі.

«Күнде кешкісін бір алма жесеңіз, дәрігер қажет емес», – деген мақал алманың қаншалықты пайдалы екендігін білдіреді. Сонымен қатар, алма шырыны адам ағзасын ауыр металдардан тазартуға, қан бұзылу және жүрек ауруларын емдеуге қолданылады. Алма жемісі тасымалдауға, сақтауға жарамды. Алма жемісінен шырын, тосап, компот, джем, қақ жасалады. Алманы күнделікті тағамға, салаттарға қосып пайдаланады. Шырынынан шарап, сусын дайындалады, жемісін емдік дәрі ретінде де, адам ағзасын ауыр металл заттардан тазалауға, қан бұзылу және жүрек ауруларын емдеуге қолданады.

**Алма
жемісінен
жасалады**

Шырын

Тосап

Компот

Джем

Қақ

**Алманы күнделікті
пайдаланады**

Тағамға

Салатарға

**Алма шырынынан
дайындалады**

Шарап

Сусын

**Емдік дәрі
ретінде**

**Адам ағзасын
ауыр металл
заттардан
тазалауға**

**Алма
жемісін**

**Жүрек
ауруларын**

**Қан
бұзылу**



Алманың пайдасы

А дәрумені - ағзаның өсуіне, дамуына әсер етіп, түрлі ауруларға қарсы тұруға көмектеседі. Қараңғыда көруді жақсартады. А дәрумені шаштың, тырнақтың өсуіне әсер етеді. Ол жетіспегенде тері құрғап, жарылып, түсі күңгірттенеді

В1 дәрумені - организмде дұрыс зат алмасуы үшін аса қажет. Бұл дәрумен жетіспегенде шаршағандық сезіліп, ас қорыту жүйесі бұзылады. Ағза В1 - ге зәру болған жағдайда жүйке жүйесі ауруға шалдығуы мүмкін.

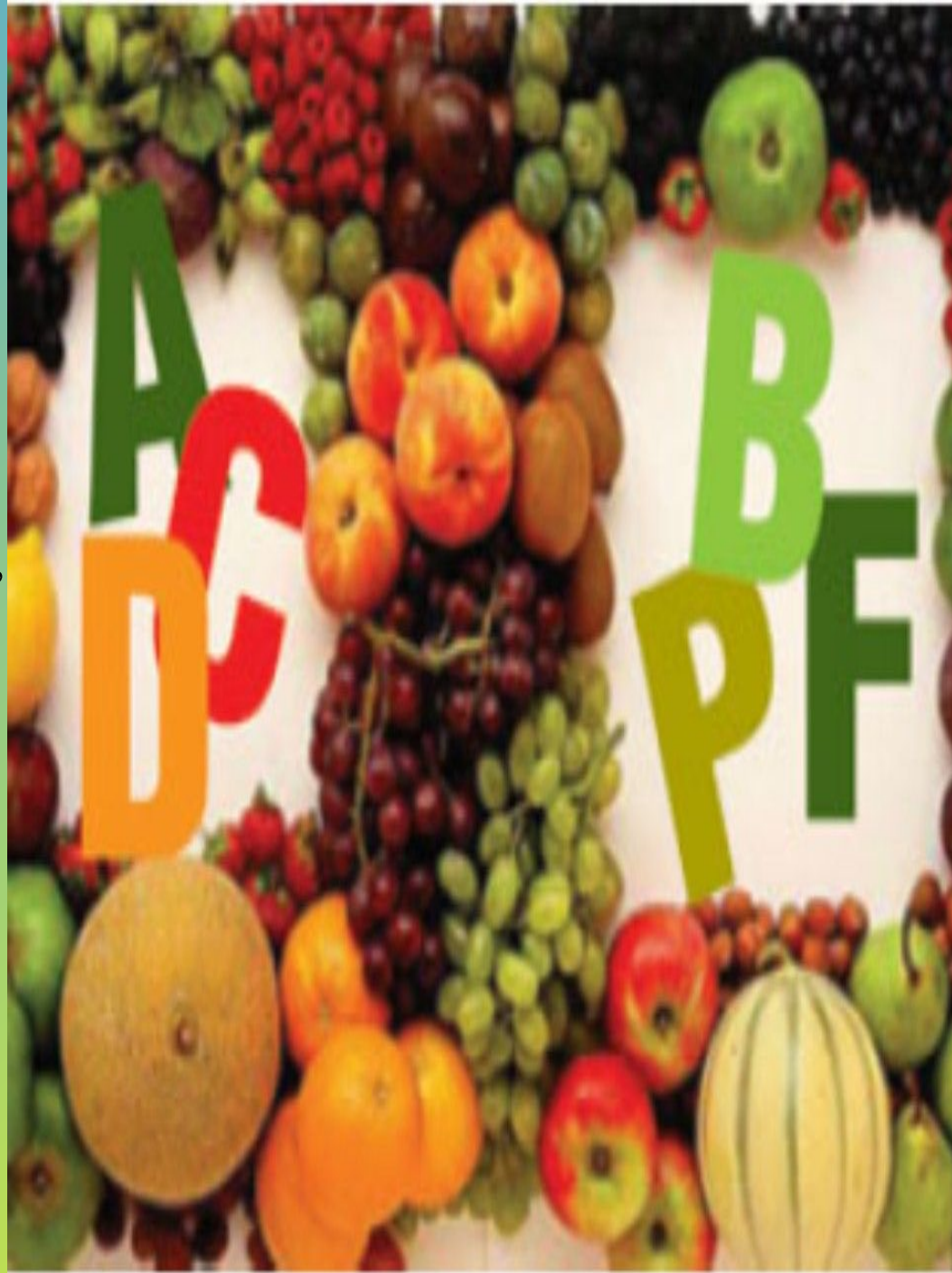
В2 дәрумені - басқа да дәрумендер сияқты организмнің бірқалыпты өсуіне қажет. Жарақаттардың тез жазылуына мүмкіндік береді. Көздің жақсы көру қабілетін арттырады. Бұл дәрумен жетіспеген жағдайда ерін құрғап, ұшық шығады. Денеге түскен жарақат баяу жазылады.



С дәрумені - ағзаның жұқпалы ауруларға қарсы тұра алу әрекетін арттырады. Сүйекке және тіске беріктік қасиет береді. С дәрумені жетіспегенде ағза тез шаршайды, сілемейлі қабықшалар қабынады, қызылиек қанталайды.

Р дәрумені - жіңішке қан тамырларының беріктігін арттырып, қызметін қалыпқа келтіреді

Е дәрумені - бұлшық еттердің қызметін жақсартады. Сондай - ақ алмада марганец, калий, кальций, фосфор, натрий, молибден, мырыш бар. Ал ең бастысы – алма темірге бай. Темір қан айналымы жүйесіне өте қажет. Ол жүрек, бауыр, бүйрек, асқазан, ішек жолдарының жұмыстарын жақсартады.



Тәжірибе №1 Алма құрамында Fe(темір) элементінің көптігімен ерекшеленеді. Мен осыны тәжірибе жүзінде былай анықтадым:

1. Биік штативке мықты шынжыр жіп байлаймыз, оған әйнек таяқшаны ортасынан бекітіп, екі жағынан тең салмақты алманы қадап қоямыз. 1-сурет
2. Содан кейін магниттің бірнешеуін біріне бірін жапсырып алмаға қарай жақындатамыз (2-сурет)
3. Сол кезде алманың магнитке тартылғанын байқаймыз (3-сурет) **Тәжірибе нәтижесі:** Апорт алмасының құрамы Fe(темір) элементіне бай екеніне көз жеткіздім.

Тәжірибе №2 Бұл тәжірибедегі негізгі мақсатым алғашқы тәдірибеге ұқсастығы бар. Бұнда алма құрамындағы темір элементінің ауамен тотығу жағдайын анықтадым, және оны тотығу процессінен қалай сақтауға болатынын көрсеттім.

1. Алманы қақ ортасынан екіге бөлеміз (4-сурет)
2. Осы тәсілмен лимонды да кесіп аламыз (5-сурет)
3. Алманың бір бөлігіне лимон шырынын сығамыз да, екіншісін сол күйі қалдырамыз (6-сурет)
4. Нәтижесінде лимон шырынын құйған алма сол балғын қалпында, ал лимон шырынына батырмаған алма қарая түскенін байқаймыз. (7-сурет)

Тәжірибе нәтижесі: Лимон шырынының алма құрамындағы темірді ауамен тотығуынан қорғап қалғанын байқадым.

Тәжірибе №3 Ғалымдардың пайымдауынша піспеген алманың құрамында піскенге қарағанда крахмел көп болады екен, Осыған орай, тәжірибеде біз алманын піскен немесе піспеген қалпын айыруды үйрендік.

1. Піскен алманың кішкентай бөлігін кесіп алып оның үстіне йод ерітіндісін тамызамыз.
2. Нәтижесінде йодтың түсі өзгермегендігін байқадық
3. Ал піскен алмадаға йодтың түсі қара көк түске боялғанын байқадым (8-сурет)

Тәжірибе нәтижесі: Піскен алмада піспегенге қарағанда крахмал аз екендігін анықтадым.



1-сурет



2-сурет



3-сурет



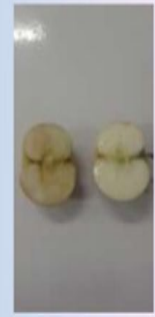
4-сурет



5-сурет



6-сурет



7-сурет



8-сурет

Ақпараттық құралдар бетінен жинақтаған пайдалы кенестерім

Әлемде алманың 7 мыңнан астам түрі бар екен. Дәрігерлер оның бүтінде 7 түрлі пайдасын анықтап отыр. **1. Алманың химиялық құрамының қандай болатыны оның түріне байланысты. Әрі құнарлылығы да сортына қарай бөлінеді. Жасыл түсті алмаларда қызыл түріне қарағанда калория төмендеу. Сондықтан артық салмақтан арыламын деген адамдарға жасыл алманы таңдаған дұрыс дейді мамандар**

. 2. Дегенмен, ақ халаттылар күніне ер адамдарға 700, нәзікжандыларға 500 грамнан артық алма жеуге болмайтынын ескертеді. Алманың құрамында болатын қышқыл қарын сөлін бөлетіндіктен, оны түскі ас алдында пайдалану қажет. Сонда әдеттегіден гөрі миға тойғаныңыз туралы хабар тезірек жетеді.

3. Алманың дәндерінде йодтың көп мөлшері болғандықтан, күніне 2-3 алманы сүйегімен жеген өте пайдалы. Себебі, ол қатерлі ісіктің алдын алуға көмектесетін көрінеді.

4. Пісірілген алмада шикі алмаға қарағанда калория жоғары болады деген қате пікір қалыптасқан. Егер алманы қайнатып жегіңіз келсе, бал, қант қоспасаңыз, калориясы көбеймейді. Егер қыс мезгіліне арнап алмадан алма шайын немесе компот қайнатар болсаңыз, шөлді қандырып, қарынның ашқанын басатынын таптырмас сусын.

5. Темірге бай жеміс адам ағзасын тыныштандыратын қасиетке ие. Егер гемоглобиніңіз төмен болса, алма дертіңізге таптырмас ем. Сондай-ақ, С дәрумені мен пектинге бай жеміс ішек қызметтерін де реттейді.

6. Кез келген алманың 80 пайызы судан тұрады. Жасыл сортты алманы кептіріңіз. Өйткені, ондағы микроэлементтер ағзаны дәрумендермен қоректендіреді.

7. Ас қорыту жүйесінің ауруларында алмамен емделуге болады. Әсіресе, гастрит, колит, эрозия, жара секілді сырқаттарға жақсы дауа.

ҚЫЗЫҚТЫ МӘЛІМЕТТЕРІМ:

Алмадан шай, тұнба, ботқа жасау

Алма шайы. Тазаланбаған 3-5 алманы бірнеше бөліктерге кесіп, 1 литр суға салады, 15 минут қайнатып, күніне 3 рет тамақтанар алдында 1 стақан мөлшерінде ішеді.

Алма тұнбасы. Алманың кептірілген қабығынан дайындайды. Ол үшін 1 ас қасық шикі алманы алып, 1 стақан қайнаған суға салып, шай сияқты тұндырып қояды, дайын тұнбаны күніне 5-6 рет жарты стақаннан ішіп емделеді

Алма ботқасы. Үккіштен өткізілген алмаға 1:1 қатынасында сұйық май қосады, сөйтіп, жақпамай (мазь) әзірлейді. Жақпамаймен терісі сыдырылған жерлерді де, ерін, қол, көкірек ұшының жарылған тұстарын да емдейді.

Алма жапырағының тұнбасы. Таза, ұсақталған жапырақтарды ыстық суға 1:4 қатынасында салып, сулы моншада 15 минут қыздырады. Дайын болған соң суытады, сүзеді, тұнбаны күніне 4-5 рет 2-3 ас қасық мөлшерінде тамақтың алдында ішеді.

ҚЫЗЫҚТЫ МӘЛІМЕТТЕРІМ:

Алма сусыны. Алманы жуады, өзегінен тазартады, үккішпен үгеді, шырынын алып, оған құмшекер себеді. Қайнатып, көзі тар сүзгіштен өткізеді, сосын аз ғана суытады. Ыдыстың түбіне жиналған тұнбасын шайқалтпай, ептеп құйып алады. Осы әдіспен мүк жидегінен шырын дайындап, оны алма шырынымен араластырады, құмшекер, қайнаған су, ванилин қосады, салқындатады. Қажетті заттар: 500 г алмаға 200 г мүк жидегі, 100 г құмшекер, 1 стақан су, бір шымшым ванилин.

Алма джемі. Оны дайындау үшін алманың Антоновка, Папировка, Анис сорттары жақсы. Алманы жуады, бөлшектеп турайд, өзегінен тазартады (қарайып кетпесін), оны сірке суымен аздап қышқылдандырылған немесе тұзды су құйылған ыдысқа салады. Сосын оны алма қайнатылатын ыдысқа аударып салып, су құяды (1 кг алмаға 2-2 стақан су) да қайнатады. Қайнатқанда үнемі араластырып отырады, алманы қайнату уақыты 10-15 минуттан аспауға тиісті. Егерде суы аз болса, тағы да 1 стақан су құюға болады. Алманы оттан түсіреді, оған құмшекер немесе қант сиропын қосады, қайтадан отқа қояды, араластыра отырып тағы да 30 минут қайнатады. Қажетті заттар: 1 кг тазартылған алма, 1,2 кг құмшекер мен 2,5 стақан су.

III. Қорытынды

Жеміс – жидек өсіру Қазақстанда 20 ғасырдың 30 – жылдарынан бастап дами түсті. Әуелі аймақтық тәжірибе стансасы ашылып, кейін ол Қазақ егіншілік ғылыми – зерттеу институтының қарамағына берілді де, 1959 жылы Қазақ жеміс және жүзім шаруашылығы ғылыми зерттеу институты құрылды. Менің туған өңірім Орал қаламда алма ағашын өсірумен айналысатын адамдар бар. Біздің бақшамызда да зәулім алма ағашы бар. Әкем мен әжем саябақты күтіп баптайды, бар мейірімін салады. Бақшамызда алмұртпен будандастырылған алма ағашының түрі өседі. Алма ағаштары күтіміне қарай жеміс береді. Алмадан анам шырын, тосап, қант көбейтетін тәттілер жасайды. Мен әжем мен әкемнің отырғызған алма ағаштарын әрі қарай күтіп, баптаймын. Себебі олардың адамға пайдасы зор екенін түсіндім. Сөзімді аяқтай келе Алма, алма дейсің, Алма әкелсем жейсің. Айтпады екен деме, Алманы жумай жеме – дегім келеді.

1. Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:
2. Дүниетану Б.Л.Хаджиева, Т.С.Идилова, Қ.А.Аймағамбетова
3. “Расцвет земли казахстанской” Д.А. Кунаев
4. Сұрақ және жауап энциклопедиясы С.Паркер, Б.Уильямс “Алматы кітап” баспасы, 2012 жыл



Назарларыңызға

рахмет!

РАХМЕТ!