



# Өсімдіктердің қуаншылыққа төзімділігі.

Орындаған: Жусупалиева Ж.А.

Елеусизова А.Б.

Қабылдаған: Тилеукенова С.У.

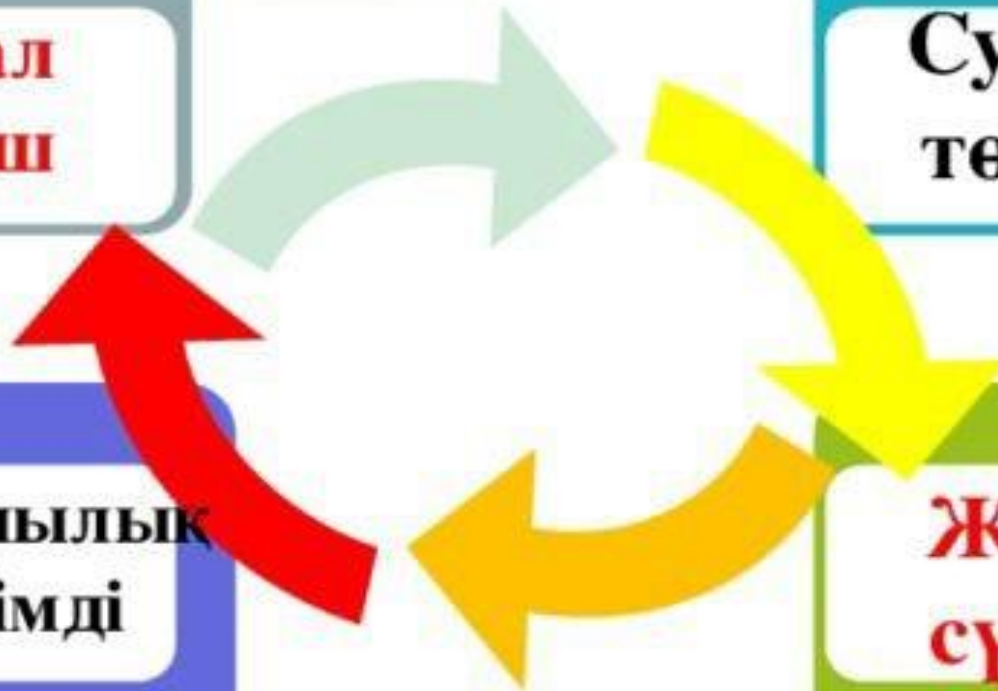
# Өсімдіктер

**Ылғал  
сүйгіш**

**Суыққа  
төзімді**

**Құрғақшылық  
қа төзімді**

**Жылу  
сүйгіш**



# Қуаңшылыққа анықтама

Қуаңшылық-көбінесе ауа райының ұзақ құрғап кетуі салдарынан топырақта, ауада ылғалдықтың жойылуы



## П.И.Броунов анықтамасы



Қуаңшылық-атмосфераның, қысымның шамадан тыс жоғарлауына байланысты, қалыпсыз құрғақшылық кезеңі деп сипатталады. Оның пайымдауынша қуаңшылық *өте күшті және әлсіз, ұзақ және қысқа* мерзімді болып бөлінеді.

# А.А.Каминский анықтамасы



**Қуаңшылықты**-ауа-райы біршама жылынғаннан кейін шаңқай түстік (күндізгі 13-те), температура ұдайы жоғарлайтын кезең деп сипаттайды. Ол бұрынғы Кеңес Одағы көлемінде қуаңшылықтың мынадай 2 түрі болатының көрсетті:

1. Оңтүстік-Шығыс, Орал және Батыс Сібірге тән, оңтүстіктегі атмосфераның тұрақты жоғарлығына (антициклон) байланысты қуаңшылық,
2. Төмен қысымды өлкелерде олардан солтүстікке қарай антициклондар болғанда байқалатын қуаңшылық.



## А.М.Шулгиннің анықтамасы.

Қуаңшылық-ұзақ уақыт жауын-шашын болмай, ауа температурасы жоғарлап, булану процесі күшейіп, топырақтың және атмосфераның ылғалдығы азаюынан өсімдіктер өнімділігі төмендейтін құбылыс деп анықталды. Бұл анықтамадан қуаңшылық атмосфералық және топырақ қуаңшылығы болып бөлінетіндігін, олардың өзара байланысты болатындығын байқауға болады.

## П.А.Генкелдің анықтамасы

**Қуаншылық-метеорологиялық** факторлардың маңызын өсімдіктердің күйімен байланыстыра отырып, қуаншылықты **биометеорологиялық** құбылыс ретінде қарады. Ол ұзаққа созылған немесе қысқа мерзімді жауын-шашынсыз, ауа температурасы мен ылғал тапшылығы жоғарылап, өсімдіктер шамадан тыс сусызданып, қызуы нәтижесінде залалданып, өнімділігі төмендеп, кейде түгел қурап өліп қалатын кезең деп сипаттады. Қуаншылық өсімдіктерде 2 әсер етеді.

1. Өсімдік денесінің температурасын жоғарылатады.
2. Сусыздандырады (су тапшылығы, немесе солу)



# Су тапшылығы

Су тапшылығы-өсімдік суға толық қанығуы үшін жетіспейтін судың процентпен белгіленетін бөлігі.

Күндізгі(13-те)

Қалдықты(7-8)



# 1935-1953 жылдары жүргізілген Курсанорв, Сисакян, Альтергот, Максимов, Опарнин зерттеулері:

Өсімдік ұлпаларының сусыздануы

Фосфатаза

Интерфаза

Протеаза

Ферменттердің  
ырықтығы  
артады.

# Қуаңшылықтың жағымсыз әсері





1. Бидай жапырағында белок мөлшері және пероксидаза ферментінің ырықтығы төмендейтіні байқалды. Сонымен қатар, сусыздану әсерінен пероксидаза, малатдигидрогеназа, сукцинатдегидрогеназа ферменттерінің изоэнзимдік құрамында өзгерістер байқалады.

2. Асқабақ, киярдың топырағының құрғақшылығының әсерінен тамыр жүйесінде фосфорлы қосындылардың алмасуы бұзылып АТФ нуклеин қышқылдар, белоктар мөлшері азайып, қанттардың мөлшері 7-10 есе көбейгендігі байқалды.

# Қуаңшылыққа төзімді өсімдіктер



# Күнбағыс



- Құрғақшылыққа төзімді, жылуы, жарығы мол топырағы құнарлы жерлерде жақсы өседі. Барлық облыстарда өседі. Өнімнің 3/5 бөлігін Шығыс Қазақстан облысы береді.

# Бақша дақылдары



www.bigstock.com - 1180008

- Құрғақшылыққа төзімді, борпылдақ құмды топытақта жақсы өседі.
- Өнімнің 9/10 ін ОҚО, Жамбыл, Алматы, Қызылорда облыстары береді

## Құрғақшылыққа төзімділігін бағалау



- Құрғақшылық біздің елімізде жиі болатын құбылыс. Кейбір жылдары олар үлкен жер көлемін алып, барлық ауылшаруашылық дақылдарының өнімділігін төмендетеді. Құрғақшылықпен күресудің бірден – бір жолы – бұған төзімді сорттар егу болып табылады. Өсімдіктің құрғақшылыққа төзімділігі дегеніміз – олардың жоғары температурада, ауаның төменгі ылғалдылығында топырақта ылғалдылықтың жетіспеу кезінде өз бойындағы суды дұрыс пайдалану арқылы сапасы жақсы, жоғары өнім беру мүмкіндігі.

# Тары



- Құрғақшылыққа төзімді.
- Ақтөбе және Қостанай облыстарында өсіреді



# Назарларыңызға рахмет!!!

