



**Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университет  
«Агробиология» факультеті  
«Агрономия, селекция және биотехнология» кафедрасы**

**«Өсімдік шаруашылығы» пәнінен дәріс сабағы**

**Дәріс №4**

**Тақырып : «Күздік астық дақылдар. Күздік бидайдың биологиялық ерекшеліктері, өсіру технологиясы»**

**А.ш.ғ.к қауым.профессор Досжанова Айнур Серикбайқызы**

Алматы, 2025

**Тақырып :** «Күздік астық дақылдар. Күздік бидайдың биологиялық ерекшеліктері, өсіру технологиясы»

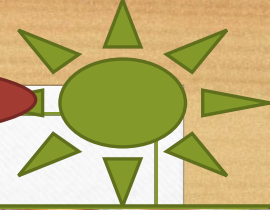


**Мақсаты:** Студенттерді күздіктердің өсіп-дамуы ерекшеліктері, опат болу себептері және олармен күресу шаралары, күздік бидайдың өсіру технологиясы және өнімді жинау ерекшеліктерімен таныстыру

**Жоспары:**

1. Күздік дақылдар түрлері, таралуы және өнімділігі
2. Күздік дақылдардың күзде және көктемде өсу ерекшеліктері. Шынығу сатылары. Опат болу себептері және олармен күресу шаралары
3. Күздік бидайдың морфологиялық,биологиялық ерекшеліктері. Өсіру технологиясы

# Халық шаруашылығындағы маңызы



1.

- НАН

2.

- Макарон

3.

- Кондитер өнімдері





Богарная 56, Қарлығаш,  
Жетісу, Стекловидная 24,

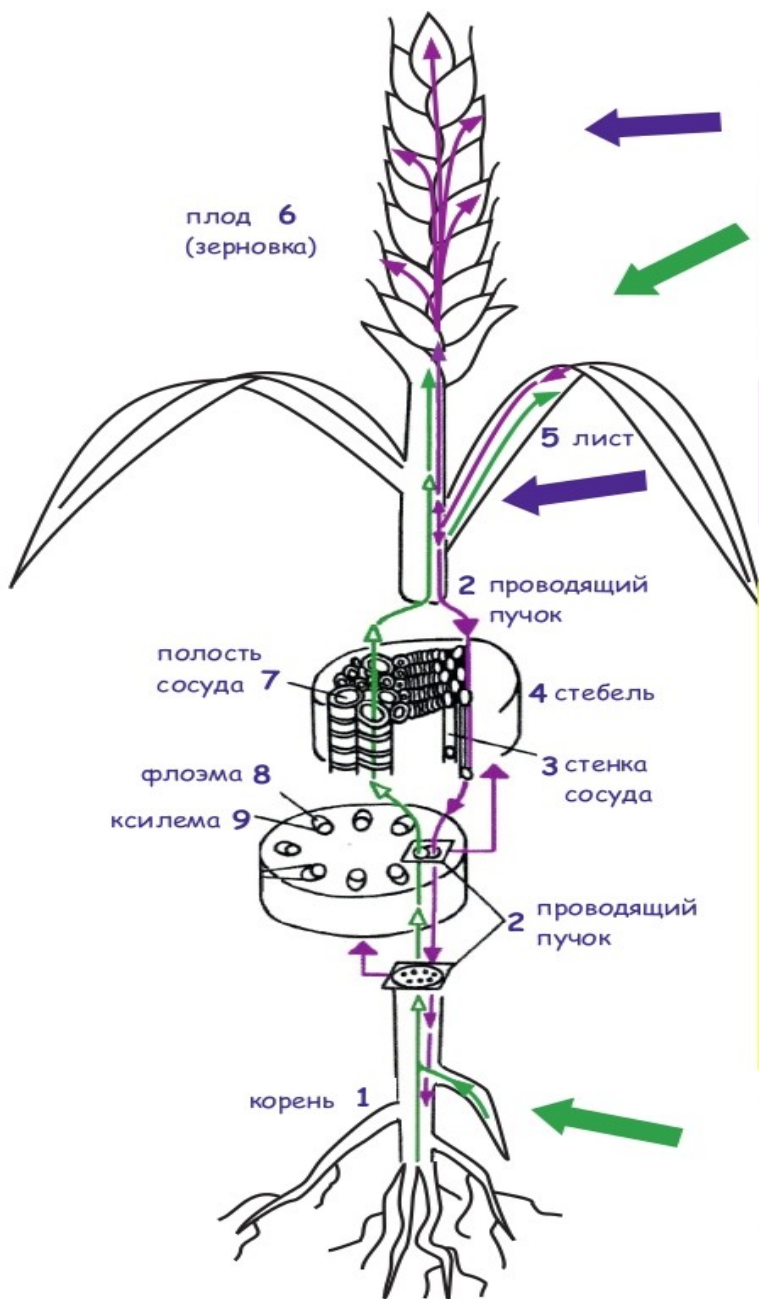
Алмалы және  
Красноводопадская -210.

# Биологиялық ерекшеліктері



Күздік бидайдың биологиялық ерекшеліктері және өсіру технологиясы. Күздік бидай тұқымы  $3-4^{\circ}\text{C}$  жылылықта өсе бастайды. Тұқым себілгеннен кейін 5-9 күннен соң көктеп шығады, көктегеннен соң 10-15 күннен кейін түптенеді де көктемде аяқталады. Дақылдың өсіп жетілуі  $20-22^{\circ}\text{C}$  жылылықта жүреді. Ылғалды ең көп қажет ететін мезгілі, түптену-түтіктену сатылары. Осы кезеңдерде өсімдіктің генеративтік органдары қалыптаса бастайды. Осы кезеңдегі ылғалдылық шешуші роль атқарады.

# Схема передвижения воды, элементов питания и пластических веществ по растению



Перемещение-отток продуктов фотосинтеза в зерновку

Поступление  $CO_2$ , элементов питания (с листовой подкормкой) для обеспечения фотосинтетических процессов

Образование продуктов фотосинтеза для роста новых клеток и тканей, запасных веществ

Корень, стебель, листья пронизаны непрерывной системой проводящих пучков. Пучки состоят из ситовидных сосудов - трубок флоэмы и ксилемы.

Флоэма - это сосуды, по которым образующиеся в листьях органические вещества передвигаются в корень и к местам хранения - зерновке.

Ксилема - это сосуды, по которым вода и элементы минерального питания поднимаются из корня в лист.

Поступление элементов питания и воды - для обеспечения биосинтетических процессов



# Күздік бидайдың өсіп даму кезеңдері

Тұқым өнуі

Түптену

Көктеу

Гүлдену

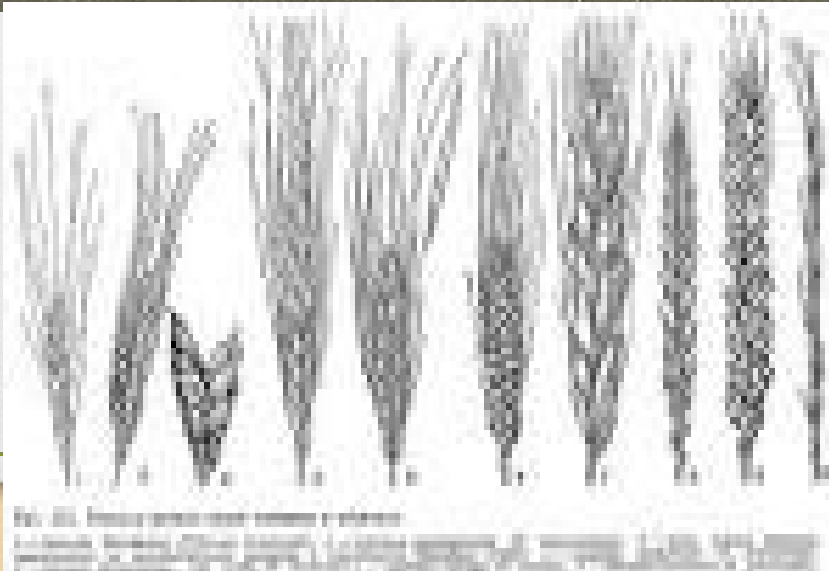
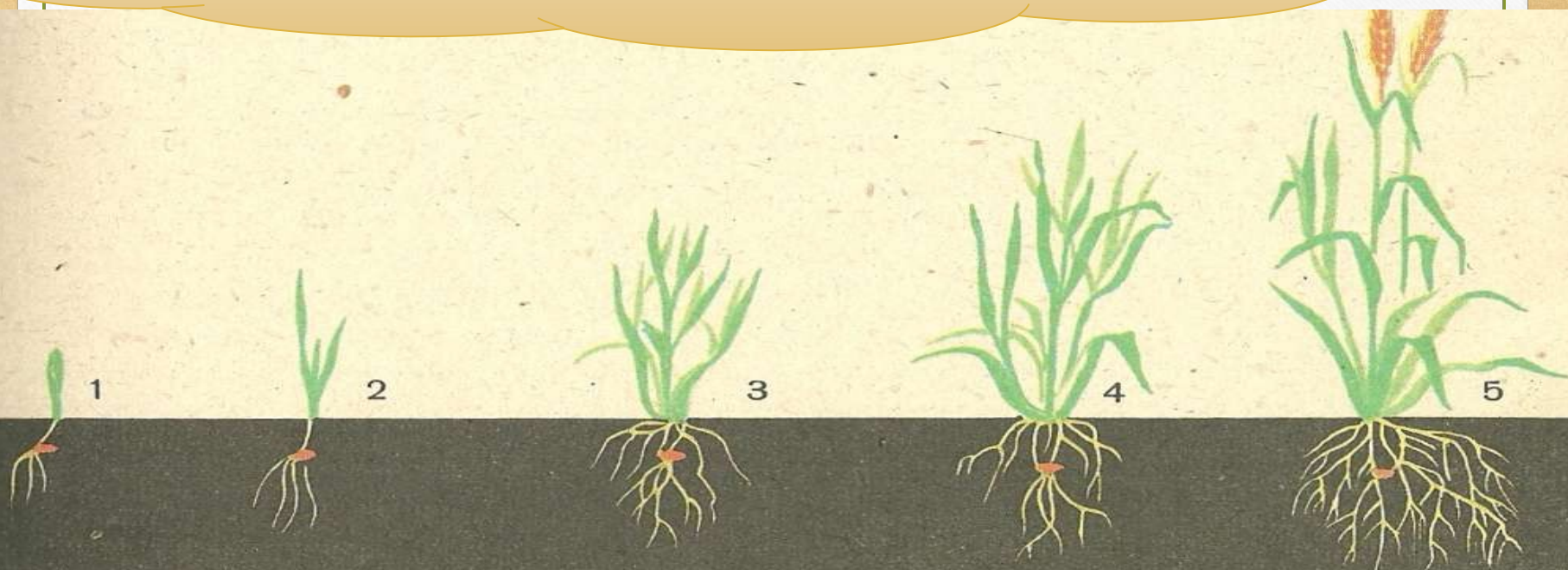
Масақтану

Толысу

Сүттену пісу

Балауыздана пісу

# Өсіру технологиясы





# Тыңайтқыш қолдану

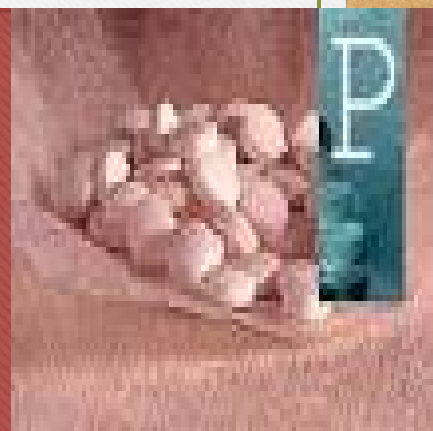
N

Азот-  
35-45 кг



P -

фосф  
ор  
8-12 кг

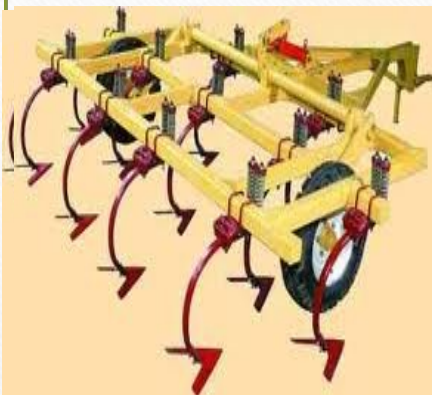


K -

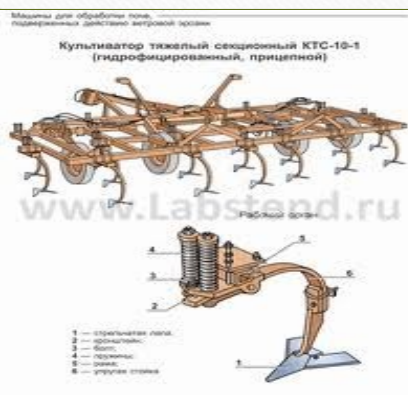
калий  
17-27 кг



# Топырақ өңдейтін машиналар мен агрегаттар



КПЭ-3,8



КТС-10-01



СЗС-2,1



СКН-3



ПН-3-35



КПШ-9



КТС-10-01



ЛДГ-15

# Күздік бидайды өсіру технологиясы

Тұқымды себуге әзірлеу және себу. Тұқымды себерден бұрын күн шуағына қыздырады. Міндетті түрде ауруларға қарсы дәріленеді (витовакс 2-3 кг/т тұқымға).

---

Себу мерзімі. Тұрақты суық түскенге дейін 50-60 күн бұрын. Қазақстанның оңтүстік-шығысында қыркүйек айының екінші жартысында себу керек.

Себу тәсілі. Жайқатармен (15см), тар қатармен (7,5см), тоғыспалы әдіспен. СЗП-3,6, СЗТ-3,6 және СЗС-2,1 сепкіштерімен.

Себу мөлшері. Тәлімі жерлерде 4,0-4,5 млн. дана өнгіш тұқым, ал суырмалы жерлерде 5,0-5,5 млн дана 1 гектарға себіледі.

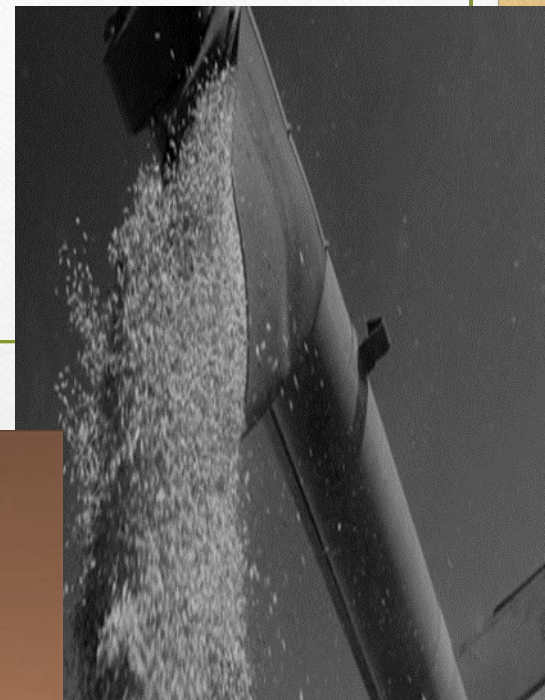
Себу тереңдігі. Топырақтың механикалық құрамына байланысты 4-6см тереңдікке сіңіреді.



<http://agrovisia.ru/prom/per>



# Өнімді жинау



## Қолданылған әдебиеттер:

Әрінов Қ, Мұсынов., Апушев А., Серекпаев Н., Шестакова Н.,  
Арыстанқұлов С. Өсімдік шаруашылығы. Алматы 2011

Жаңабаев Қ., Саудабаев Т., Сейітов И., Өсімдік  
шаруашылығы өнімдерін өндіру технологиясы. Алматы 1994ж.