



Селекция ғылымы!



1

Селекция - жануарлардың асыл тұқымын, өсімдіктердің сорттарын, микроорганизмдердің штаммаларын шығарудың, жаңартудың әдістерін және биологиялық негізін зерттейтін ғылым.

2

Селекция ғылымының
теориялық негізі-генетика.

«Селекция» –сұрыптау деген
мағынаны білдіреді.

3

Селекцияның теориялық негізін қалаған -Н.И.Вавилов. Селекция үшін қажетті бастапқы материалды білмей, олардың шығу тегі мен эволюциясын зерттемей тұрып, жануарлардың, өсімдіктердің қазіргі сорттарын, тұқымын жаңарту, жақсарту мүмкін емес.

1. Жануарлардың, өсімдіктердің және микроорганизмдердің тұқымдық, сорттық, түрлік, және туыстық ерекшеліктерін зерттеуді көрсетті.
2. Тұқым қуалайтын өзгергіштік белгілер мен қасиеттердің дамуына сыртқы орта факторларының әсер ететіндігін анықтады.
3. Организмдердің пайдалы белгілері мен қасиеттерінің тұрақтандырылуына жағдай жасайтын қолдан сұрыпталу жүйесін жасады.

4

Сұрыпталу міндеттері

Өнімдердің, іріктемелердің және қолтұымдардың сапасын жақсарту

Іріктемелер түсімділігі мен қолтұқымдар өнімділігін арттыру

Ауруға қарсы тұрақтылықты арттыру

Іріктемелер мен қолтұқымдардың экологиялық сапасын жақсарту

Механикаландырылған немесе өнеркәсіптік бағытта өсіріп, дамытуға жарамды іріктемелер мен қолтұқымдар шығару

5

Мәдени өсімдіктердің шығу орталығын анықтаған-И.В.Вавилов. 7-орталыққа бөлінеді.Әрбір орталық белгілі бір мәдени өсімдіктердің шыққан отаны болып есептеледі.

6

Селекция әдістері

```
graph TD; A([Селекция әдістері]) --> B[Будандастыру]; A --> C[Сұрыптау]; A --> D[Мутациялық селекция];
```

Будандастыру

Сұрыптау

Мутациялық
селекция

Сұрыптау

Табиғи сұрыптау

Қолдан сұрыптау

Мақсатсыз (санасыз) жабайы жануарларды қолға үйрету(ит – қасқыр) жабайы өсімдіктерді сұрыптау

Мақсатты (саналы)

Жаппай (белгілі мақсат, жаңа түр)

Жеке (бір дарадан көп ұрпақ алу)

8

БУДАНДАСТЫРУ

Өсімдіктердің сорттары,
жануарлардың жаңа сорттарын шығару

Туыстас емес
Аутбридинг

Тур ішіндегі будандастыру

Әріден будандастыру

Туыстық
будандастыру
инбридинг

Ұрпақта бағалы белгілер беки түседі,
сорттармақтар алу үшін қолданылады

9

Гетерозис

Ата –анасымен салыстырғанда, буданның тіршілік қабілеті артып, мол өсім береді. мыс:1914 жыл америка ғалымы В.Шелл-жүгері

Жыныстық гетерозис

Жыныс органдарының жақсы дамуына байланысты тұқым мен жемістің өнімі артады.

Денелік гетерозис

Веgetативті органдардың іріленуі

Бейімделг іш гетерозис

Будан өсімдіктердің ортаға бейімделіп тіршілік қабілетінің артуы,мыс:қазақтың ақбас сиыры,қашыр

10

Әріден будандастыру- әр түрге және туысқа жататын организмдердің будандасуы.Мақсаты- бір түрге жататын дараларды будандастыруда беріле алмайтын белгілер мен қасиеттердің тұқым қуалауын зерттеу.мыс:қара бидай мен бидай,бидайды бидайықпен.(Г. Мендель,И.В.Мичурин,Н.В.Цицин т.б)

11 Мутациялық селекция

Табиғи мутациялар мутация Қолдан тудырған (Спонтанды)

Гендік, хромосомалық
соматикалық
генеративтік

Микроорганизмдер
селекциясы

Мукор, ашытқы саңырау
құлақтары, азотобактериялар
дың түрлері

Мутация тудыратын факторлар-м
Мутация бөлу процесін-мутагенез дейді.

Полиплоидия-жасушаның хромосомалар санының өзгеруінен туындайтын геномды мутацияларға жатады.(Б.А.Астауров-жібек құртының жұмыртқаларына t-мен партагенез жолымен полиплоидті түрін алды)

Автополиплоидия-бір түрге жататын организмдердің хромосома санының еселеніп артуы. (Алма ,жүзім, қарбыз)

Аллополиплоидия- әр түрге жататын организмдердің хромосомалар жиынтығының бірігуі нәтижесінде пайда болады.(мыс:тұрып пен қырыққабат)