

13 Дәріс

Тақырып: Пар, оны өңдеу ерекшеліктері,
артықшылықтары мен кемшіліктері

Сұрақтар:

- 1. Парда шешілетін міндеттер**
- 2. Парды өңдеудің маңызы**
- 3. Парларды классификациялау**
- 4. Парлардың өңдеу технологиясы және олардың тиімділігі**

Негізгі әдебиеттер:

- 1. Әуезов Ә.Ә., Атақұлов Т.А., Сүлейменова Н.Ш., Жаңабаев Қ.Ш., Егіншілік, оқулық, Алматы, 2005
- 2. Егіншіліктегі топырақ қорғау жүйесі. Бараев А.И. Қайнар, Алматы 1997 ж.
- 3. Солтүстік Қазақстан Егіншілігі, Тұрарбеков А.Т., Иванников А.В., Алматы, Қайнар, 1990

Қосымша:

1. Иорганский А.И., Балғабеков Қ.Б. Қазақстандағы топырақтың су және ирригациялық эрозиясы. Алма-Ата, 1979.
2. Жанпейсов Р. Қазақстан топырағының эрозиясы мен дефляциясы. Алма-Ата, 1977.
3. Родомакин А. Топырақ эрозиясы және онымен күресу. Алма-Ата, 1977.

- **Парда шешілетін міндеттер**
- Дақылдарды егіп-өсіруден белгілі бір уақытқа дейін босатылған және арамшөптерден таза қалпында ұсатылатын танапты пар деп атаймыз. Егіншіліктегі топырақтың тыңаюында болатын уақыты біртіндеп екі жылға дейін қысқартылғаннан соң, пар өңдеудің қажеттілігі пайда болды. Мұндай жағдайда тыңайған жер арамшөптерінің жойылуын, қоректік заттардың жинақталуын толық қамтамасыз ете алмайды. Егер танапты екі жыл бойы өңдеуден өткізіп тұрсақ, әрине, мұндай міндетті орындауға болар еді. Тыңайған жердің осыған өту сатысы, яғни бір жылдық, пардың екі жылдық парға ауысуын немесе оны қайта парлау деп атайды.
- Өңдеу жұмысын жетілдірген сайын, парлауды бір жылдың ішінде аяқтайтын болды. Парды енгізумен егіншілікті тыңайту жүйесі – дәнді-парлы жүйесіне айналды, оның негізі – екі танапты ауыспалы егіс – пар-күздік бидайдан тұрады. Күздік бидайдан кейін топырақты жаздық дәнді дақылдардан өнім алу үшін өңдеуге мүмкіндік болады, сөйтіп жетілдірілген формаға – дәнді үш танапқа (пар, күздік дақылдар, жаздық дақылдар) ауысу осылай басталып еді. Бұл көптеген елдерді қамтып және жүздеген жылдар бойы сақталып келді.

- **Парды өндеудің маңызы.** Әдетте далалы аймақта жиі болатын – парды өндеудің астық өндіру ісінде маңызы зор. Пар – топырақ құнарлылығын арттыратын және жоғары өнім алуға жағдай жасайтын маңызды құрал.
- Парда шешілетін міндеттер. Парды өндеу процесінде мынадай міндеттер шешіледі: 1) арамшөптермен күресу; 2) ылғалды жинау; 3) өсімдіктер үшін азот қорегінің сіңімді түрін жинау; 4) топырақтың жырту қабатының санитарлық қалпын жақсарту; 5) құнарлылығы төмен, агрофизикалық және агрохимиялық қасиеттері қолайсыз топырақтардың жырту қабатын мәдени түрге келтіру
- Пардың ұйымдастырушылық жағынан артықшылығын да есепке алған жөн. Ауспалы егіс көлемінде 20-25 процент пардың болуы астық шаруашылығын неғұрлым бірқалыпты, тұрақты етеді, сүдігер көтеру, егін себу уақытында дала жұмысының қауырттылығын азайтады.
- Алайда пардың танаптардағы құндылығын айта отырып, оған тән кемістіктерді білген жөн. Жел және су эрозиясына пар танабы, ауыспалы егіс танабының ең осал жері болып табылады. Пар күйіндегі топырақ процесінде органикалық заттар мен нитратты азоттың жоғалуы тым шапшаң жүреді. Мұнда пар топырағы бұрынғы орнынан жиі қайтарылса, жоғалудың қарқыны сонша жоғары болады.
- Парда түскен атмосфера жауын-шашыны толық пайдаланылмайды. Шет елдік және отандық авторлардың дерегі бойынша пар күйінде тұрғанда түсетін барлық жауын-шашынның 19-24 проценті ғана сіңіріледі.
- Органикалық заттардың интенсивті минералдануы, азот пен фосфор қоректерінің сіңімді формалары арақатынасына, өсімдіктер үшін қолайсыз жағдай туғызады. Парда тамыр шіріндісі патогенін құртуға жағдай туғызылмайды.

- **Парларды классификациялау.** Пар өңдеудің эволюциясы, ең әуелі таза парларды өңдеуді жетілдіру жағында болса, кейіннен, егіншіліктің мәдени дәрежесі өскен сайын эволюция, экономикалық тиімді формасына көбірек ауысып – екпе пар қолдану жағында өтті. Бұл эволюция қолайлы топырақ-климаттық жағдайы бар, дәстүрлі егіншілік аудандарында жасалды.

- Қазіргі егіншіліктегі парлардың көп түрлілігін былайша классификациялауға болады:

- **Парлар**

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------|
| • <i>Таза парлар</i>
<i>парлар</i> | <i>Екпе парлар</i> | <i>Арнаулы екпе</i> |
| • Қара пар | Жаппай егілген пар | Жасыл пар |
| • Ерте пар | Отамалы екпе пар | Аралас |
| ықтырмалы пар | | |
| • Жазықтілгішті пар | — | |
| • Гербицидті пар | — | Аралас пар |
| • Гербицидті жазық | | |
| • тілгішті пар | — | — |
| • | | |

- **Қара пар** – күздік бидайдың жақсы алғы егісі. Өңдеу (жырту) күзден басталады.
- **Ерте пар** – жаздық бидайдың жақсы алғы егісі. Біздің еліміздің шығыс аудандарында қолданылады. Мұндай парды жырту мамырда немесе шілдеде жүргізіледі.
- Солтүстік Қазақстанда – топырақты қорғау жүйесінде, ерте пардың бір түрі қолданылады. Практикада бұл пар – **жазықтілгішті пар** деген атақ алды, өйткені оны өңдеу жалпақ кескішті құралдарымен жүргізеді.
- ВНИИЗ-ның зерттеуімен гербицидті парды қолдануға болатын мүмкіндігін деледеді. Мұнда арамшөптермен күресу үшін, жалпы әсер ететін, жанасу гербицидтері мен жеке дақылдарға әсер ететін жылжымалы гербицидтерді ұштастыра пайдаланады.
- **Жазықтілгішті-гербицидті парда** – жазықтілгішпен бір немесе екі рет өңдеуді, 2,4-D тобы гербицидтерін бүркумен ауыстырады. Әдеттегіден гербицид мөлшері 2-3 есе артық.
- **Екпе парларда** көктемгі-жазғы кезеңнің алғашқы бөлігінде жаппай себілетін дақылдарды (сиыржоңышқа сұлымен бірге пішенге, бұршақ сұлымен бірге пішенге) балауса азыққа немесе пішенге өсіреді. Жалпы кезеңнің екінші бөлігін – пар күйінде ұстап, өңдеу үшін қолданылады.
- **Екпе отамалы парларда** – отамалы дақылдар – жүгері балауса азыққа, ерте пісетін картоп өсіріледі.

Жасыл (сидеральды) парда – пар күйінде ұстаудың бірінші жартысында бұршақ тұқымдас өсімдіктерді (бөрібұршақ, сераделла) жасыл тыңайтқышқа жырту үшін өсіріледі. Механикалық құрамы жеңіл, органикалық заттарға жұтаң топырақтарда қолданылады.

- **Ықтырмалы пар.** Едәуір қар мөлшері түсетін, далалы және қуаң далалы аймақтардағы пардың жақсы түрі. Ол парда 2-3 қатардан, қатар ара қашықтығы 10-12метр қышадан ықтырма егу арқылы қарды әлдеқайда тиімді жинау үшін тағайындалған.
- **Аралас – ықтырмалы пар.** Бұл ықтырма аралығының кеңістігіне, жаздыгүні себу мөлшері азайтылған сұлы егетін – ықтырмалы пар. Мұндай технология пар танабын су және жел эрозиясынан сенімді қорғауды қамтамасыз етеді.

- **Солтүстік Қазақстандағы парлардың өңдеу технологиясы және олардың тиімділігі.** Арамшөптерді, әсіресе атпатамырлы арамшөптерді түбегейлі кұрту үшін, пар танабында ең кемі 5 рет өңдеу жүргізу керек екені анықталды. Алғашқы өңдеу майдың соңында маусымның бас кезінде басталады да, ал одан кейінгі үшеуі, өңдеу тереңдігі 10-12 см тереңдіктен артық емеес, 18-21 күн аралығында өткізіледі. Соңғысы, бесіншісі, тамыздың екінші жартысында немесе қыркүйектің басында 25-27 см тереңдікте жүргізіледі, ықтырмалы парларда үшінші өңдеумен қатар немесе одан кейін бірден қышадан екі-үш қатардан ықтырма егіледі. Жазықтілгішті әсіресе ықтырмалы парлардың тиімділігі, оларға фосфор тыңайтқышын енгізгенде күрт өседі.
- ВНИИЗХ-ның зерттеулері жазықтілгішті парда, егер механикалық өңдеуді түгелдей немесе жарым-жартылай гербицидтермен ауыстырса, нитрификациялау процесі төмендейтінін көрсетті (42 кесте).

- 42. парды әр түрлі тәсілдермен өңдегенде (NO_3 және P_2O_5) Саратов-29 астығының шығымы мен сапасының мөлшері.

Тәжірие тәсілдері	Топырақтың себу алдындағы құрамы, орташа, мг/кг NO_3 P_2O_5	Өнім га/ц орташа	Протеиннің мөлшері, %	Ұнының күші Дж*10 ⁴
1. Төрт рет жазықтілгішпен өңдеу, келесіде терең қопсытқышпен қопсыту (бақылау)	152 14	18,8	15,2	576
Үш рет реглон бүрку, келесі тамыз тамызда 2,4-Д бүрку	106 15	20,5	15,2	574
Көктемде жазықтілгішпен өңдеу, екі рет реглон бүрку, келесіде тамызда 2,4-Д бүрку	121 16,1	20,1	15,2	595
Үшінші тәсілдегідей терең қопсыту	137 15,3	18,8	15,3	608

- Механикалық өңделмеген парларда (гербицидті пар) бидайды себу алдында, бақылаумен салыстырғанда нитрат 30 процентке аз жиналады.
- Бақылаумен салыстырғанда гербицидті пар тәсілінде гектарына 1,7 ц қосымша өнім алынды, соның өзінде астық сапасының төмендеуі байқалмайды. Авторлар минимальды өңдеу тәсілдерінде бидайдың пісуі 4-7 күнге ерте басталатынын атап өтті.
- Қыша ықтырмасы 6-12 м ара қашықтықта егілетін ықтырмалар технологиясы тиімділігі жағынан ең тәуір деп есептеледі (43 кесте).

- 43. Ықтырма арасындағы кеңістіктің еніне байланысты тоқтатылған қардың қалыңдығы, топырақтың бір метр қабатындағы пайдалы ылғал қоры жаздық бидайдың шығымы, орташа 2010-2014жж.

Тәжірибе тәсілдері	Наурыз айындағы қар жабындысының қалыңдығы, см	Қардағы су қоры, мм	Тұқым себер алдындағы пайдалы ылғал қоры, мм	Өнім
Ықтырмасыз (бақылау)	7,3	244	122	19,4
6 м сайын үш қатарлы ықтырма	62,6	2013	165	23,2
12 м сайын үш қатарлы ықтырма	36,9	1078	158	22,5
18 м сайын үш қатарлы ықтырма	35,2	919	141	21,7

- Үш қатарлы ықтырма үшін олардың аралықтарының неғұрлым қолайлы ені 12 метр деп есептеуге болады. Өйткені мұндай ара қашықтыққа, парға күтім жасайтын – топырақ өңдейтін құралдардың жүріп өту ені өте сәйкес келеді және жаздық бидайдан қосымша жоғарғы өнімге жетуге болады.
- Ықтырмалы пардың шын мәніндегі тиімділігі фосфор тыңайтқышын енгізгенде байқалады. Н. М. Мәліметі бойынша тыңайтылмаған ықтырмалы пармен салыстырғанда қосымша астық гектарына 3,6 центнер болады. Тыңайтылмаған жазықтілгішті таза пармен салыстырғанда қосымша өнім гектарына 7 центнерге жетеді.
- Ықтырмалы, тыңайтылған пардың өнімділікті арттыруда үлкен мүмкіндіктері бар, оның егіншілігінің қызметіне пайдалана білу қажет. Бұл ең жақсы агрофон, оған сорттардың интенсивті түрін орналастыру керек.
-