

Факултет за земјоделски науки и храна – Скопје
Институт за агроэкономика

ОРГАНИЗАЦИЈА НА СРЕДСТВАТА НА ТРУДОТ

Доц. Д-р Ана Котевска

Скопје, 2012

Средства на трудот во земјоделството

... се основните средства на земјоделските стопанства:

- земјиште,
- мелиорации,
- патишта,
- насади,
- добиток,
- стопански згради и
- механизација.

ОРГАНИЗАЦИЈА НА ЗЕМЈИШНАТА ТЕРИТОРИЈА

- Начин на користење на земјиштето
- Лоцирање на плодоредот
- Изградба на стопански двор
- Патишта
- Водоводна и полезаштитна мрежа
- Каналски мрежи за наводнување и одводнување

Карактеристики на земјиштето

- *Неустројливост* – иако хранливите материји за растенијата се трошат и треба да се обновуваат
- *Неумножливост* – иако преку поинтензивни вложувања и користење производниот ефект се зголемува
- *Неподвижност на земјата* – што обврзува другите средства на трудот кои се користат во процесот на производство да одат и да се прилагодуваат кон земјишната територија и нејзините парцели

Начин на користење на земјиштето

- Продуктивно земјиште
 - Земјоделско земјиште
 - Обработливо земјиште
 - Ораници
 - Бавчи
 - Овоштарници
 - Лозја
 - Ливади
 - Необработливо земјиште
 - Пасишта
 - Рибици
 - Трски и мочуришта
 - За изградба на стопански згради, дворишта, патишта, огради и сл.
 - Шумско земјиште
- Непродуктивно земјиште

Истражување на земјишната територија

- Состојба на почвените особини на ораничните површини по блокови, парцели и изработка на педолошка карта во размер 1:5000
- Следење на агроклимата по локации на парцелите на ораничната површина
- Оптимални барања на поделелските култури по однос на педолошките и климатските услови за постигнување на приноси според генетскиот потенцијал за застапуваните култури по сорти и хибриди
- Остварени приноси и степен на искористување на генетскиот потенцијал кај застапените култури
- Потребни мелиорации на ораниците за остварување рационални (оптимални) приноси, по култури, сорти и хибриди (на ниво од 80% од генетскиот потенцијал)
- Очекувани педолошки промени по извршените мелиорации на ораничните површини и очекувани оптимални (рационални) приноси од застапените култури по сорти и хибриди

Организирање на територијата на ораничните површини

- Добро организирана земјишна територија на едно земјоделско стопанство е кога таа е планирана на покупни земјишни комплекси, со мал број но доволно големи парцели.
- Големината и формата на парцелите влијаат на заштедување на трудот и машинските часови.
- Секоја працела да одговара на едно плодородно поле за една култура во склопот на еден постабилен плодород при користењето на ораниците.
- Оградување: подолгите парцели бараат повеќе ограда од квадратните и спротивните насоки на работа се покуси со поголем број на завртување и празни одови.
- 3:1 е добар компромис.
- Неправилните форми на парцелите трошат повеќе труд и машински часови
- На ридски и ерозивни површини подолгата страна на парцелата треба да оди што попаралелно со изохиците на теренот.

Лоцирање на плодородот

- Разместување на плодородните полиња во парцелите:
 - Парцелите меѓусебно се допираат
 - Парцелите меѓусебно воопшто не се допираат:
- Цел на плодородот
 - Агротехнички цели (минимум 5-полен плодород):
 - Организационо – економски цели (трополен плодород):
 - Пазарни цели: производство и побарувачка на „здрава храна“

Организирање на ливадите

... треба да се утврдат:

- Мерки за правилно искористување на ливадите и распоред на површините за сенокос
- Организација на парцели, прегони и работни единици
- Проектирање на одделна патна мрежа, водопоилишта и простории за сместување на добиток и концентрати.

Мелиорации на земјоделско земјиште

- Хидротехнички мелиорации (одводување и наводнување)
- Културнотехнички мелиорации (чистење, рамнење, трасирање на површините)
- Агротехнички мелиорации (почвено подобрување со калцификација, хумификација и борба против ерозија)
- Уредување на земјиштето (преку комасација и арондација)

Систем за одводување

- Систем на отворени канали
 - растојанието, густината и длабочината зависи од подораничниот состав на земјиштето, нивото на подземна и надземна вода, односно нормата за одводување на вишокот вода
- Систем со подземна дренажна мрежа од цевки
 - распоредот зависи од истите услови како кај системот на отворени канали
 - на растојание од 15-30м, на длабочина 1-1,2 м
 - Предност: не влијаат на големината и формата на парцелите

Систем за наводнување

- Површинско наводнување со површински канали (со бразди, прелевање и плавење)
 - нерационално користење на водата
 - бара рамни површини и рамнење на парцелите
- Вештачки дожд
 - порационално трошење
 - не ангажира канална површина
 - ја елиминира ерозијата
 - единствено можно решение на понаклонети терени
 - поскапа инвестиција (опрема за распрскување и изградба на пумпи)
- Подземна цевна мрежа
- Систем капка по капка
 - најекономичен во трошење на водата
 - не ангажира канална површина
 - најскапа инвестиција се исплати само во најинтензивен начин на користење на наводнуваната површина (интензивни насади, оранџери и др.)

Корист од наводнувањето

- Економиката на системот на наводнување зависи од:
 - производните особини на земјиштето
 - вложените средства за изградба на системот и производството
 - од водните услови
 - од климатски услови
- Корист од наводнување
 - Директни
 - Зголемување на примарното земјоделско производство, по обем
 - зголемување на економичноста, продуктивноста, и рентабилноста на производството
 - зголемување на плодноста и
 - заштита на земјиштето од поплави и ерозија
 - Индиректни
 - развој на хемиската и машинската индустрија (преку иницирање на поголема потреба и производство на разни репрматеријали и механизација), развој на преработувачката индустрија, трговија,обраќај, угостителство, банкарски и услуги и дејности.

Комасација

- Постапка за **уредување и окрупнување на ситни парцели** на земјиштето на индивидуалните земјоделски стопанства кои инаку се расфрлени низ разни страни во реонот на селото.
 - **Радијална комасација** – опфаќа цела територија на селото
 - **Делумна комасација** – опфаќа само делови од реонот на селото
 - **Функционална комасација**
- Корист од комасацијата
 - Се намалува површината од меѓи
 - Се овозможува поефикасна употреба на механизација и извршување на современа агротехника што придонесува за покачување на приносите
 - Се намалуваат транспортните работи, а со изградба на патна мрежа стануваат пристапни сите нови парцели
 - Се очекува дека трошоците за комасација се исплатат преку зголемен приход за 5-6 месеци
 - Со групирањето на земјиштето може да се извршат и уредување на патната мрежа, подигнување на полезаштитни појаси или канална мрежа за одводнување или наводнување на земјиштето

Арондација

- **Спојување на земјишните парцели** на индивидуалните земјоделски стопанства со парцели на ОЗТ кои се нашле меѓу нив и кои и пречат на земјоделската организација да го уреди земјиштето за подобро користење (формирање на погодни големини и форми на парцели, подигнување на насади или стопански двор и сл.)
 - Одземеното замјиште се надоместува со друго земјиште со сличен квалитет или да биде откупено по пазарна цена земјиштето.

Стопански двор

- **Лоцирање**
 - паралелно,
 - перпендикуларно,
 - централно и
 - радијално
- **Капацитет на стопанските згради**, зависно од
 - Намената на зградата
 - Обемот на технолошкиот процес
 - Обемот на складишниот материјал и
 - Обемот на производството
- **Производен дел**, од три функционално поврзани комплекси:
 - **Магазински дел** - згради потребни за чување на производите (магазин за зрнеста храна, вештачко ѓубриво, кошеви за пченка, трапови за репа и др.)
 - **Машински дел** – за лоцирање на зградите или настрешниците за чување на машините, возилата и работилниците за ремонт.
 - **Стоچارски дел** – шталите и другите помошни згради (прифатна млекарница, простории за подготвување на храна)

Организација на шумски појаси

- Цел:
 - Заштита од ветрови
 - Борба против ерозијата
- Создаваат повисоки приноси (25-30% кај житата, 60-70% кај овошјето, 100-200 % кај тревите)
- Широчината на просторот што се штити може да биде 20-25 пати повисок од височината на највисоките дрва во заштитните појаси.

Организација на водоснабдување

- За дневни потреби
- Количество и квалитет
- Оддалеченост на водопој
- Технички норми за потребни количества на вода:
 - човек, 60-100 л
 - коњи, говеда, возрасни свињи, 50 л
 - трактор (8-часа) 120-200 л,
 - за гасење пожар (3-4 часа), 25-30 м³ залиха
 - наводнување на бавчи со градинарски култури во тек на вегетационен период, 3000-3500 м³/ха,
 - преработка на млеко, 5-8 л вода/1л преработено млеко

Организација на патна мрежа

- Патишта за погон на добиток заради напасување или напојување (10-12 м)
- Патишта во самиот стопански двор (8 м)
- Патишта меѓу плодоредни полиња и блокови со стопанскиот двор (6м)
- Патишта меѓу одделни парцели (3 м)

Литература

1. Тодор Галев, Богдан Арсовски: *Организација на земјоделските стопанства и организација на сточарското производство*. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Скопје, 1990