

АГРОТЕХНИКА НА КОПИР

Значење и карактеристики

Најважна примена на компирот е за исхрана на луѓето, добитокот и во индустриската преработка.

Компирот спаѓа во групата на најинтензивни поделелски култури. Има високи репродуктивни способности со приноси од 25-50т/ха. Тоа е култура со големи барања во поглед на човечка работа и механизација и со големо вложување во репроматеријали (семе, ѓубриво, заштитни средства). Има висока прехранбена вредност поради високата содржина на скроб, високовредни белковини, витамини и минерали.

Плодоред

Компирот бара да се одгледува во плодоред. Најдобри предкултури се: житни култури, легуминози, фуражни култури на ораници, треви. Лоши предкултури се: домат, модар патлиџан, тутун, пченка



Почвени и климатски услови

Компирот успева во умерено влажна клима.

Приносот од кртоли, нивниот број и големината зависат од количината и распоредот на врнежите во текот на вегетацијата.

На компирот му одговара температура која нема големи варирања во текот на вегетацијата, како и за време на зимското мирување на кртолите во складиштата. При садење на компирот, минимална температура на почвата треба да биде 6-8°C. Стеблото со листовите измрзнува на -1 до -2°C. Оптимална температура за пораст на кртолите е 17-20°C. На повисоки температури формирањето на кртолите и приносите се смалуваат а на температура повисока од 30°C порастот на кртолите целосно престанува.

Најпогодни почви за компирот се лесните типови, пропусни, растресити, песочно-хумусни, песочно-иловести со трошката структура, богата со минерални и органски материји, со поволен водно-воздушен режим. Не одговараат тешки, влажни почви со високо ниво на подземни води. Компирот поднесува кисела реакција на почвата а оптимална ПХ вредност е 5,4-6,5.

Обработка на почвата

Со навремена и квалитетна обработка на почвата треба да се создаде растресита ровка почва со добар водно-воздушен режим. Обработката на почвата започнува со летно-есенско заорување на остатоците од предкултурата на длабочина од 15 см со што се спречува развојот на плевелите и губењето на влажноста од почвата. Ѓубрење со шталско ѓубриво и внесување на $\frac{1}{2}$ ПК ѓубрива се изведува пред есенско-зимското орање кое се изведува на длабочина 25-35 см. Пред пролетната обработка се внесува другата $\frac{1}{2}$ од ПК ѓубривата и $\frac{1}{2}$ азотни ѓубрива кои се внесуваат со тањирање а потоа се обработува со сеидбоспремач или рото-брана. Обработката мора да биде квалитетно извршена за да се овозможи брзо и навремено ртење, развој на кореновата маса што е услов за изедначено никнување на кртолите.

Ѓубрење

Најточно, најрационално и најсигурно ѓубрење ќе се постигне само ако претходно се направи агрохемиска анализа на почвата. Најдобар резултат се постигнува со комбинирање на органски и минерални ѓубрива.

-Најзначајни органски ѓубрива се шталското ѓубриво, компостот и зеленото ѓубриво. Овие ѓубрива ја снабдуваат почвата со потребните макро и микро елементи, делуваат поволно на структурата на почвата и содржината на хумус, способноста за задржување на влага, побрзо загревање на почвата. Препорачливи количини за шталско ѓубриво се 30-35т/ха.

-Ѓубрењето со минерални ѓубрива се заснова на исхрана на растенијата со трите важни елементи: азот, фосфор, калиум. Секоја сорта си има своја потреба за ѓубрење. Исто така, тоа зависи и од технолошката намена на компирот и дали станува збор за рана или доцна берба. Односот на НПК приближно изнесува 1:0,9:1,6

-За принос од 35т/ха ран компир со ѓубрење треба да се внеси 100-140 кг азот, 110-150 кг фосфор, 160-260 кг калиум. За принос од 35т/ха доцен компир со ѓубрењето треба да се внеси 140-200кг азот, 110-150 кг фосфор, 200-350 кг калиум.

Правило за ѓубрење:

За основно ѓубрење да се заораат формулации со повисока содржина на фосфор и калиум НПК (7:20:30), (10:20:30), (8:26:26), како и половина од азотните ѓубрива (уреа).

Во почеток на порастот да се изврши прихрана со КАН.

Тоа значи со основна обработка да се заора 850кг/ха НПК (7:20:30) и 100кг/ха уреа, а во почеток на растење 200кг/ха КАН.

Садење

Да се сади само здраво избрано семе кое може да биде не`ртено или `ртено.

Со `ртење на кртолите се постигнува побрзо стасување за берба, порано затворање на склопот, се намалува влијанието на плевелите, се скратува вегетацијата и се зголемува приносот.

Постапката на `ртење на кртолите се изведува 35-45 дена пред садењето во суви, чисти и осветлени простории со температура од 12-17°C и релативна влажност на



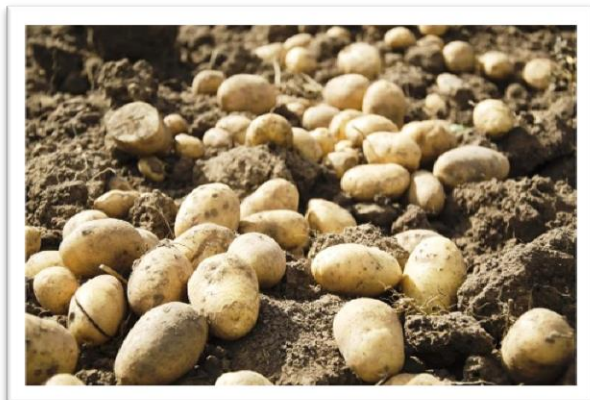
воздухот од 90%. Семенскиот компир се става во плитки сандачи во тенок слој 1-2 реда за да се активираат окцата и да дадат што поцврст нукулец со должина од 1,2-2,5 см. Просторијата треба повремено да се проветрува а кртолите и сандаците да се преместуваат и свртуваат за да активирањето на нукулците биде што порамномерно.

Количината на саден материјал по единица површина зависи од повеќе фактори и варира зависно од: густината на садење, тежината на кртолите, сортата, почвата, како и интензитетот на губрење.

Големина на кртоли во мм	Растојание меѓу редови и во редот во см	Тежина-количина кг
28-35	70x24	1500
35	70x38	1900
35-45	70x48	2900

Длабочината на садење зависи од припремата на почвата, типот на почвата, влажноста, времето на садење, големината на кртолите, а се движи 0-5 см од нивото на почвата + висината на хумката (нагрнатата земја). Садењето може да се изврши рачно,

со полуавтоматски и автоматски компиросадачки , како и со специјални компиросадачки за из`ртени кртоли.



Сорти

сорти		
Вегетациска група	Должина на вегетација - денови	Сорти
Многу рани и рани	60-80	Ерла, Адора, Клеопатра, Импала, Конкурент и др
Средно рани	80-100	Моналиса, Агата, Фризиа ...
Средно доцни	100-130	Дезире, Кондор, Романо...
Доцни	130-150	Агриа, Астреикс....

Нега на компирот

Механичката нега во текот на вегетацијата се состои од дрлање, меѓуредово култивирање, окопување и нагрнување.

Наводнувањето е агротехничка мерка која силно влијае врз приносот на компирот, посебно во сушни години.

Хербициди за сузбивање на плевели:

Препарат	Намена против плевели	Фаза на развој	Доза
Прохелан Т	Едногодишни широколисни	По садење, пред никнење	2-3л/ха
Гесегард 500ФЛ	Едногодишни широколисни но не и	По садење, пред никнење	2-3л/ха

	амброзија		
Рејсер 25ЕЦ	Едногодишни широколисни	По садење, пред никнење	2л/ха
Дуал голд 960ЕЦ	Теснолисни некои широколисни	По садење, пред никнење	0,8-1,3 л/ха Или 1,4-1,6 л/ха
фронтнер	Теснолисни некои широколисни	По садење, пред никнење	1,4-1,6л/ха
Стомп 330Е	Теснолисни некои широколисни	По садење, пред никнење	5-6л/ха
-Сенкор 70ВП или -ТОР 70 ВП	Едногодишни широколисни	-пред никнење -по никнење	-0,75-1,5кг/ха -0,5-0,75кг/ха
Басагран 600СЛ	Едногодишни широколисни	По никнење компирот 10-15см,2-6 листа на плевелот	2-3л/ха или сплит апликација
Тарот 25ВГ+намокрувач	Едногодишни и повеќегодишни теснолисни	По никнење до цветање	50-60г/ха
Фокус ултра или Агил или Бастионал или Пантера или Фуроре или Фусиладе супер	Едногодишни и повеќегодишни теснолисни	По никнење 3-5 листа на плевелот	1-3 л/ха 0,8-1,5 л/ха 0,5-1,5 л/ха 1,5-1,7 л/ха 1,5-2,5 л/ха 1,5 л/ха
Реглон форте	За десикација	14 дена пред берба	2,5-3,5 л/ха

Компирот го напаѓаат голем број болести: вирусни, бактериски и габични.

За таа цел треба да се користат соодветни фунгициди, а посебно за сузбивање на пламеницата. Покрај овие хемиски мерки, борбата против болестите се изведува и со:

- одржување на поширок плодоред;
- садење семе со декларација;
- контрола на насадот;
- одстранување на заразените кртоли;
- дезинфекција на складиштата.

Познати се следните фунгициди против пламеница на компирот:

Контактни:

Бакарна вар ВП 50 6-7 кг/ха
Champion WP 1,5-1,8 кг/ха
Kocide DF 2 кг/ха
Champ 2 FL 2 л/ха
Nordox Super WP 1,5 кг/ха
Superblau Z 3-5 кг/ха

Bakreni Dithane 2-2,4 кг/ха
Tattoo MC 4 л/ха
Antracol WP 70 1,2 кг/ха
Antracol combi WP 70 3-4 кг/ха
Dithane M-45 1,5-3 кг/ха
Brestanid SC 50 0,6-0,7 л/ха

Equation PRO 0,4 l/ha

Quadris KS 25 0,75 l/ha

Системични

- Ridomil Gold 2,5-3 kg/ha
- Ridomil Plus 49WP 2,5-3 kg/ha
- Galben M 2-2,5 kg/ha
- Acrobat MZ 2 kg/ha
- Sandofan M 8 WP 2,2-2,5 kg/ha
- Sandofan C 2,2-2,5 kg/

Штетници: Најзначаен штетник е компирвата златица. Важно е да се знае дека со повеќекратна употреба на исти препарати златицата брзо станува отпорна-резистентна. Затоа често препаратите треба да се менуваат, односно да се користат препарати со различна активна материја.

Познати инсектициди се:

Bancol 50 WP 0,5 kg/ha

Match 50 0,3 l/ha

Evisect S 0,3-0,5 kg/ha

Actara 25 WG 60 g/ha

Regent WP 25 g/ha

Confidor SL 200 0,25-0,50 l/ha

Sonet 100 EC 0,2-0,25 l/ha

Calypso 0,1 l/ha

Семенските кртоли може да се третираат со Prestige FS 290, со доза 100мл на 100кг семе.

Вадење и чување на компирот

Крајна цел при вадење на компирите-кртолите е тоа да се направи најрационално, со што помалку оштетувања на кртолите, одвојување на земјата, камењата и растителните остатоци.

Времето за берба е кога кртолите го завршуваат својот физиолошки развој со изумирање на надземните делови на растението. Покожицата на кртолите мора да биде цврста а тоа е еден од условите за добро чување на кртолите. Компирот може да се вади и пред физиолошката зрелост, а тоа зависи од економскиот учинок, односно цената на младиот компир.

За подолго чување на компирот наменет за исхрана, идеалната температура во складиштата треба да биде 4-5°C, а релативната влажност на воздухот 92-95% со повремено проветрување. При чување компирот губи од тежината 7-10% од вкупната ускладиштена тежина заради зголеменото дишење, испарување, про`ртување, гниење и др.

Советник

Дип.инг.агр. Слаѓана Калајџиеска Бебекоска

АПРЗ РЕ Струга