

Plantes de l'hort

Famílies de plantes

Es coneixen més de 300 famílies de plantes de les quals acostumem a cultivar en els nostres horts unes 30.

Les plantes que pertanyen a una mateixa família tenen unes característiques i unes necessitats similars, això ens donarà pistes per conrear i associar-les.

Famílies:

- BORAGINÀCIES: *consolda, borratja*
- COMPOSTES: *escarola, enciam, endívia, carxofes, salsafins... i Tanacet, camamilles, margarides, piretre, santolina, cards, gira-sol, helycrisum, calèndula, milfulles*....
- CRUCÍFERES: *cols, coliflors, brocoli, colinap, colrave, mostassa, naps, ravenets*...
- CUCURBITÀCIES: *carbassó, carbassa, cogombre, meló, síndria*...
- GRAMÍNIES: *blat, ordi, sègol, blat de moro*...
- LABIADES: *mentes, melissa, bergamota, sàlvies, romaní, orenga, marduix, alfàbrega, lavanda*.....
- LILIÀCIES: *porro, ceba, all, espàrrec, aloe vera* ...
- LLEGUMINOSES: *mongetes, cigrons, llenties, pèsol, tirabec, faves, userda, senigrec*
- PAPAVERÀCIES: *roselles, cascalls*...
- QUENOPODIÀCIES: *bledes, espinac, remolatxa, quinoa*.....
- ROSÀCIES: *maduixes, maduixot, roses, fruiters*....
- SOLANÀCIES: *patates, moniatos, tomàquets, pebrot, albergínia, alquequengi,*
- UMBEL·LÍFERES: *pastanaga, julivert, api, xirivia, fonoll, comí, anís, anet, coriandre*.....
- VALERIANÀCIES: *valeriana*...
- VERBENÀCIES: *marialluïsa*.....

D'algunes plantes aprofitem:

- Fulla: bleda, espinac, col, julivert, porro, enciams
- Fruit: tomàquet, pebrot, albergínia, meló, cogombre, carbassó
- Llavor: mongeta, pèsol, fava
- Arrel, bulb o tubercle: patata, pastanaga, rave, nap, all, ceba

Necessitats de les plantes

Empobreixen el terreny: patata, remolatxa, pastanaga, nap, all, ceba

Donen nitrogen: lleguminoses

Empobreixen i prenen molts minerals del sol: bleda, espinac, brocoli, cols, julivert, porro, enciams

No empobreixen el terreny: tomàquet, pebrot, albergínia, meló carbassó, síndria

Profunditat de les arrels:

Superficials: 45 a 60 cm. Patata, rave, all, porro, ceba, api, cols, blat de moro, enciams, espinac.

Moderades: de 90 a 120 cm. nap, remolatxa, pastanaga, pebrot, albergínia, meló, cogombre, mongeta, pèsol.

Profundes: mes de 120 cm. Xirivia, moniato, espàrrec, carxofa, tomàquet, síndria, carbassa.

Sembla que no totes les plantes d'una família es comporten de la mateixa manera ni tenen les mateixes necessitats però si alguns caràcters força similars.

Associacions

Sistema de conreu amb associació de plantes Al·lelopatia (que fa patir recíprocament)

Hans Molisch al any 1937 va escriure un llibre que parlava de l'influència recíproca de les plantes, li va donar el nom de al·lelopatia, després s'ha comprovat que algunes plantes produeixen gasos o àcids que les altres no suporten, la facultat de germinar queda reduïda així com el creixement, al contrari els microorganismes del sol es multipliquen ràpidament en presència d'algunes plantes i poden ser negatius per altres.

Actualment Gertrud Franck segueix practicant i estudiant les associacions en els conreus.

Barrejant plantes diferents i algunes flors o aromàtiques disminuïm la possibilitat de malalties, tenim un aprofitament òptim del sol, regulem la fertilitat i humitat, donem diversitat al terreny que sempre es bona per que s'autoreguli aprofitem l'acció beneficiosa d'unes plantes amb altres.

Els insectes senten les olors de les plantes molt lluny i se senten atrets o al contrari no els agraden gens i marxen, per lo tan el risc de depredació disminueix.

Bona associació

- All: pastanaga, cogombre maduixa, ceba, porro, tomàquet, rosers i al peu dels arbres,
- Api: cols, espinacs, mongetes, porros, pèsol i tomàquet,
- Carbassó: mongeta verda, ceba, alfàbrega,
- Carxofa: fava, pèsol i enciam
- Ceba: all, anet, pastanaga, cogombre, xirivia, enciam, tomàquet i rosers,

- Cogombre: api, col, espinac, mongetes d'enramar, enciams, cebes, anet, alfàbrega,
- Col: remolatxa, api, cogombre, espinac, mongeta verda, pèsol, enciam tomàquet, borratges,
- Coliflor: api, mongeta alta, tomàquet, facelia,
- Enciam: remolatxa, api, colinap, cogombre, espinac, mongeta verda, pèsol, tomàquet, rave, anet, borratja,
- Espinac: col, maduixes, mongetes, pèsol, rave, enciams, tomàquet, api,
- Fonoll: cogombre, endívia, enciam,
- Mongetes baixes: remolatxa, api, col, cogombre, pèsol, patata, rave, tomàquet, maduixa, anet, borratja,
- Mongetes altes: remolatxa, cogombre, espinacs, enciams,
- Pastanaga: all, cebollí, col, ceba, porro, pèsol, rave, enciam, endívia, tomàquet, anet,
- Pebrot: albergínia, pastanaga, col, tomàquet, alfàbrega,
- Pèsol: pastanaga, api, col, espinac, ravenets,
- Porro: pastanaga, api, espinac, tomàquet, maduixes,
- Rave: pastanaga, mongeta verda, enciam, tomàquet, créixens ,
- Remolatxa: mongeta, ceba, anet, sajolida,
- Tomàquet: pastanaga, api, col, espinac, mongeta verda nana, ceba, xirivia, porro, enciam, julivert.

Rotacions

Pels mateixos motius es millor no repetir la mateixa varietat de planta en el mateix espai, es millor rotar a altres famílies o a plantes de necessitats diferents. Sempre per buscar l'equilibri i la sostenibilitat.

Després de

- faves i pèsols: alls, cogombre
- pastanagues: mongetes
- lleguminoses: api, carbassó, cols
- enciams: col xina, porro
- espinac: coliflor, colinap, tomàquet
- pèsol: fonoll
- rave: enciams
- colinap: espinac, col xina, enciams, porro, remolatxa, tomàquet
- porro: pastanaga

No sempre es pot tenir tota la informació al cap, nosaltres intentem fer algun cultiu associat nou cada any , aquest any farem.

el clavell d'índies a prop de patates i maduixes per fer marxar als nematodes, anet a prop de les sèmbrs de pastanaga per ajudar a germinar. Caputxines a prop de les faves per fer marxar amb la seva olor als pugons i formigues i alfàbrega en mig de les tomateres per protecció de fongs.

Conviure amb les plantes silvestres

El que ens ensenyen

Les herbes que surten en els camps, marges i boscos son un indicador de la qualitat del sol i normalment contenen els elements que falten al terra. També moltes fan olors i tenen propietats interessants, algunes donen benefici a les que tenen a prop i afavoreixen a les cultivades. Són atractives per insectes en general, depredadors i fauna útil i donen diversitat al terreny. Mantenir tots els camps nets d'herbes silvestres doncs no es una bona pràctica sempre i amb la seva totalitat, potser veure que ens indiquen i actuar per ajudar a que s'equilibri el sòl, controlar l'excés d'herbes que podrien fer malbé les nostres collites, conèixer i donar utilitat com aliment o guariment tan de plantes com per nosaltres i si les volem fora seria bo que les deixéssim arrencades en el mateix lloc on eren per que s'incorporin o afegir-les al compost per que a la llarga tornin al lloc que aniran be.

Herbes indicadores:

- El tussílag, ranuncle, plantatge, margarides i agrella indiquen sols pesats.
- Les falgueres, agrella, plantatge, eufòrbia i margarides grogues poden indicar una certa acides lligada a carència de calç.
- Campànules, sanguisorba, pimpinella i silene en sols calcaris.
- Bossa de pastor, blauet, ortiga i en general especies de arrels poc profundes diuen de sols lleugers i sorrencs.
- Cua de cavall, potentilla i ranuncle semblen de llocs mal drenats.

Moltes plantes apareixen en mes d'un apartat, així el ranuncle indica terreny passat i mal drenat, hem de observar altres indicadors i aprendre de les plantes, de com creixen febles o vigoroses i anar millora'n el sol.

Elements nutritius i minerals d'algunes plantes:

- Ranuncle: cobalt, coure, ferro, manganès, fòsfor i potassi
- Camamilla: calci, potassi, es molt útil en el compost
- Bossa de pastor: calci
- Morro: coure, ferro, manganès i potassi
- Consolda: calci, nitrogen, potassi també útil per el compost
- Margarides: calci i magnesi
- Seneci: ferro
- Dent de lleó: calci, coure i ferro
- Plantatge: calci, coure, ferro, potassi i silici
- Cards: coure i potassi
- Cua de cavall: calci, cobalt, ferro, magnesi i sílice
- Ortiga: calci, coure, ferro, nitrogen, potassi, es molt útil en el compost
- Eufòrbia: bor

Com a exemple de principis actius i possibles aplicacions.

La majoria de les plantes aromàtiques tenen també efectes beneficiosos per les altres i son interessant d'afegir a la varietat de l'hort. Per tenir a prop de les cultivades o per fer els preparats, fresques o collides i seques per tenir sempre que siguin necessàries.

Control d'herbes silvestres

Per la practica als horts del Mas Titot, malgrat la teoria sigui acollir totes les herbes silvestres, hem d'aconseguir un horts fàcils de treballar i tenim algunes opcions, cada persona ha de trobar el límit d'herbes que vol deixar.

Treballar en eres o en línees facilita la neteja, millor treure les plantes silvestres quan son petites i es poden deixar directament al camp, si son herbes d'arrel fàcil de reproduir-se es millor treure-la del camp, com el gram.

Posar terra vegetal o humus per el parterre dona protecció per les herbes i crea un microclima fresc i humit que ajuda a regar menys i es va incorporant al terra enriquint i millorant el sol.

Protegir amb terra vegetal o restes de vegetació els llocs que no estan treballats.

Retirar els cultius que ja no son productius i les herbes que tenen entre mig abans de que granin si no volem guardar la llavor.

El marges i vores es poden tenir amb herba que es pot deixar florir per acollir insectes i menjar per ocells i altres animals, es millor que no grani la que no volem afavorir.

Les eines poden ser manuals, mecàniques, o cremador també funciona si es treballa am cura i en el moment just de mida de la planta.

Fer falses sembres ajuda a tenir menys herbes silvestres en el moment de sembrar o plantar, plantar en lloc de sembrar també evita que el cultiu estigui molt temps petit al camp.

També es important que la llavor estigui neta de llavors que no volem, així com les eines, margues i agua de regar.

Tractaments

Cal evitar sempre que sigui possible aplicar productes destinats a matar, ja sigui fongs, microorganismes, insectes, etc doncs ens allunyen del establiment d'equilibris naturals. Cal valorar l'origen de la presència del organisme que ens afecta, així com avaluar l'abast de les pèrdues que ens produeixen; la presència de un paràsit permet l'establiment dels seus depredadors!

En primera instància cal actuar amb infusions o les diverses opcions que trobem per reforçar les plantes i despistar, desorientar o repel·lir l'atac. Com a sistema aplicar tractaments a base de purins d'ortiga i cua de cavall.

Tractaments a l'hort, - la farmaciola química de l'hort-;

Insecticides:

- **Piretrina.** És un insecticida potent però no és selectiu, a més es tòxic per peixos i animals de sang freda. És relativament innocu pels humans però cal respectar un període de supressió.
- **El neem:** és un oli d'un arbre, també és un insecticida general i actua sobre els mecanismes de muda dels insectes i també en el numero d'ous de la posta. Es especialment efectiu en escarabat de la patata. Com a insecticida te un efecte residual força llarg..
- **El sabó potàssic** és un producte que "dissol" l'esquelet dels insectes. Es especialment actiu contra la mosca blanca. No és selectiu.
- **Bacillus thuringiensis** ; és una bactèria que actua específicament en l'estat larvari d'escarabats, insectes i coleòpters. No és selectiu. Actua bé en escarabat de la patata en estat larvari i molt efectiu en l'eruga de la col.

Fungicides:

- **Àcid làctic:** és molt actiu pels mildius – de tomaquera, vinya, etc- no es detecten efectes negatius. (Ecover H2...)
- **Sofre;** flor o mullable , és irritant.
- **Caldo bordelès:** sulfat de coure amb calç. El coure és un metall pesant i per tant és tòxic i és acumulable. No està prohibit en el CCPAE però no és recomanable. Evitar si es
- **Oxíclorur de coure:** està premès pel CCPAE, s'utilitza per "protegir" les llavors dels atacs dels fongs (?)
- **Hormones i adobats líquids:** Hi ha preparats d'extractes d'algues que porten un "còctel" de vitamines, aminoàcids, i hormones naturals que estimulen el metabolisme de les plantes. Alguns d'aquests preparats son autèntics preparats amb insecticides naturals - (osporidio, ospomildieu), etc- poden ser efectius, tot i que posen en evidència carències de maneig del conreu.
- **El tabac o la Nicotina:** És un insecticida molt potent, no selectiu i no autoritzat pel CCPAE. El fet de que estiguem habituats a conviure amb el tabac afegeix risc al seu maneig doncs no guarda cap relació el seu ús fumat amb el seu ús com infusió o decocció amb una toxicitat moltes vegades més alta i perillosa. És molt tòxic pels animals de sang calenta.

Observar, respectar i confiar

Venim d'un llarga llinatge de recol·lectors, agricultor i ramaders.

Las mejores asociaciones de hortalizas

Hortaliza	Buena asociación	Mala asociación	Cultivo precedente	Cultivo siguiente
Ajo	rosales, frutales, zanahoria, fresa, cebolla, puerro, tomate, pepino	col, alubias verdes	leguminosas como habas y guisantes	
Alcachofa	habas, guisantes, lechuga		rotaciones de cuatro años	plurianual
Alubia de enrame (rodrigón)	remolacha roja, apio, pepino, espinaca, ensalada, berenjena	a. verde enana, cebolla, puerro, guisantes	zanahoria tierna	milamores
Alubia verde enana	eneldo, remolacha, borraja, apio, col, pepino, fresa, guisante, patata, rábano, tomate, valeriana	cebolleta, hinojo, a. de enrame, cebolla, puerro	zanahoria tierna	achicoria, milamores
Apio	col, espinaca, a. verde, puerro, apio, guisante, tomate. <i>coliflor</i>		leguminosas, espinaca de invierno.	mostaza
Calabacín	albahaca, alubia verde, cebolla	pepino, patatas	leguminosas (habas, guisantes)	mostaza
Cebolla	ajo, eneldo, zanahoria, pepino, chirivía, rosal, ensalada, tomate	col, alubia verde, puerro, guisante	mostaza de otoño	achicoria
Col blanca, col roja, col de Milan, col de Bruselas	remolacha roja, borraja, apio, zanahoria, pepino, espinaca, alubias de enrame, facelia, guisante, ensalada, tomate	ajo, cebolla, otras berzas	leguminosas (guisante, habas) alubias verdes, rabaneta, espinaca	milamores, espinaca
Col china	colinabo, espinaca, alubia verde, guisante	rábano	lechuga, lechuga de cortar, colinabo	si se tercia, mostaza
Coliflor	apio, alubia de enrame, facelia, tomate	col, cebolla, patata	espinaca	milamores
Colinabo	remolacha roja, espinaca, alubia verde, puerro, guisante, ensalada, tomate	hinojo	espinaca, ensalada	col china, milamores, rábano de invierno
Espinaca	apio, col, fresa, alubia verde, guisante, rábano, ensalada	remolacha roja, espinaca	colinabo y todas las hortalizas excepto acelga y remolacha roja	a. verde, col, apio, tomate y la mayor parte de las hortalizas
Guisante	zanahoria, apio, col, espinaca, rábano, ensalada	otros guisantes, a. verde, cebolla, puerro, tomate	ninguna el mismo año	col de bruselas y china
Hinojo	achicoria, pepino, lechuga	colinabo, alubia verde y tomate	primeros guisantes	eventualmente mostaza
Lechuga y otras ensaladas (batavia, romana, lechuga de hojas, achicoria, escarola)	eneldo, remolacha roja, borraja, apio, colinabo, pepino, espinaca, alubia verde, guisante, tomate, rábanos	apio, col, berro, perejil	colinabo, rábano rojo	col, pepino
Pepino	eneldo, albahaca, apio, col, espinaca, hinojo, a. de enrame, lechuga, cebolla	rábano, calabaza	habas, mostaza	mostaza
Pimiento	berenjena, zanahoria, coles, tomate, albahaca	remolacha roja, hinojo, guisantes		no repetir hasta tres años después
Puerro	ajo, zanahoria, apio, espinaca, fresa, tomate	alubia verde, guisantes	colinabo, ensalada	zanahoria y perejil
Rábano	zanahoria, berro, alubia verde, ensalada, tomate	pepino	eventualmente mostaza	milamores
Remolacha roja	eneldo, alubia verde, cebolla, ajedrea	espinaca	colinabo, rabaneta	mostaza
Tomate	zanahoria, apio, col, espinaca, alubia verde enana, cebolla, chirivía, perejil, puerro, ensalada	remolacha roja, col roja, hinojo, guisantes	colinabo, espinaca, mostaza	mostaza
Zanahoria	ajo, eneldo, achicoria, guisante, cebolleta, cebolla, berro, puerro, col, ensalada, tomate, rábanos	zanahoria, menta	puerro que hemos dejado en el sitio hasta la primavera	achicoria, alubia verde enana tardía