

GESPA

Definició:

Es la coberta tapitzant formada per diferents tipus de gramínies, lleguminoses o barreges d'aquestes i que la seva funció es la del cobriment del terra i la formació duna catifa d'herbes.

Més del 80% dels jardins particulars i municipals estan constituïts per gespa. Aquest com a requisit primordial és el de imitar un típic prat, en el qual no han d'existir entrebancs d'arbres i plantes que equivoquin la idea general del seu fi, agrupant les diferents zones d'arbres i parterres per poder aconseguir un conjunt final harmònic i agradable a la vista.

-Normes per fer lluir la gespa:

No omplir la zona amb camins que no condueixen enlloc, ni posar obstacles òptics que ens impedeixin veure la totalitat de la zona.

No col·locar arbusts aleatòriament dins la zona engespada, millor guardar-los per els agrupaments o pels parterres.

Els grups florals també convé posar-los al fons de la parcel·la per guanyar en profunditat o bé en parcel·les d'una monocromia molt marcada podem col·locar-los en llocs estratègics, però sempre respectant l'uniformitat agrupada del total del context

-Classes de gespa.

Totes les gespes tenen com a finalitat la cobertura del terra, com una catifa òpticament verda però segons la seva ubicació haurem de tenir en compte diferents polítiques d'establiment i de manteniment, així com l'elecció de diferents varietats de gespa (veure quadres adjunts):

Superfícies per finalitat ornamental (parcs privats i públics, jardins...)

Superfícies per pràctica d'esports (camps de futbol, golf, rugbi...)

-Característiques de les varietats de gespa.

Al comprar una llavor de gespa sempre tindrem en compte les seves característiques, per poder adequar la sembra a les exigències climatològiques, situació geogràfica, i també a les diferents polítiques de manteniment, segons l'ús que volem fer-ne.

En aquest quadre següent veurem cada varietat com respon, encara que en el comerç hi trobem varietats barrejades. Segons el percentatge de cada varietat sabrem si se'ns acoblarà be a les nostres exigències abans d'efectuar la sembra.

Barreges de gespa segons necessitats-

En el comerç trobarem molta diversitat de barreges en percentatges diferents, això ens farà dubtar molt. Potser realment els percentatges variaran una mica del exemple que posarem en el quadre següent, però almenys tindrem una idea de per on van els trets.

Aquestes relacions son aproximades de gespes que podem trobar en el comerç, però si les numeracions no coincideixen exactament amb la que nosaltres volem sembrar, si més no, tindrem una guia aproximada de les que si que no hem de sembrar.

Les relacions qualitat-preu sempre van relacionades amb la varietat de la llavor barrejada i també del procés de selecció, així com en la comercialització i emmagatzematge. Això ens facilitarà la feina, degut a que la gespa molt barata no pot complir tots els requisits que nosaltres li exigim, i això tant sols ho notarem al cap de l'any, o dels anys posteriors, amb l'evolució que ens farà la gespa, i la seva resistència als entrebancs patològics, d'establiment, o be de la capacitat d'adaptació a les exigències del terreny, o de nosaltres mateixos.

OMBRA

Festuca rubra	80%
Lolium Perenne	15%
Poa Pratensis	5%

Festuca Arrundinacea	95%
Poa Pratensis	5%

Lolium Perenne	35%
Festuca Rubra	30%
Poa Pratensis	35%

Festuca Rubra	40%
Festuca Ovina	30%
Poa Trivialis	30%

CAMP DE TENNIS

Festuca Ovina Trichophylla	45%
Festuca rubra Conmutata	45%
Agrostis Capillaris	10%

Agrostis Capillaris	100%
---------------------	------

CAMP DE FUTBOL

Lolium Perenne	20%
Festuca Arrundinacea	40%
Poa Pratensis	40%

Festuca Arrundinacea	50%
Poa Pratensis	40%
Lolium Perenne	10%

Lolium Perenne	30%
Poa Pratensis	45%
Festuca Ovina	25%

Lolium Perenne	40%
----------------	-----

Festuca Rubra Conmutata	30%
Poa Pratensis	25%
Agrostis Stolonifera	5%

Lolium Perenne	30%
Festuca Arrundinacea	35%
Fesuca Rubra conmutata	20%
Poa Pratensis	15%

GESPA ORNAMENTAL

Festuca Rubra Commutata	35%
Festuca Rubra Rubra	15%
Lolium Perenne	30%
Poa Pratensis	15%
Agrostis Stolonifera	5%

Festuca Rubra Commutata	30%
Festuca Rubra Rubra	20%
Festuca Rubra Trichophylla	20%
Poa Pretensis	15%
Agrostis Stolonifera	15%

Poa Pratensis	30%
Festuca rubra Commutata	25%
Festuca rubra Rubra	25%
Agrostis Stolonifera	20%

Poa Pratensis	40%
Festuca Rubra Trychophylla	30%
Festuca Rubra Commutata	30%

Festuca Rubra Commutata	30%
Festuca Trychopylla	30%
Festuca Rubra Rubra	30%
Agrostis Capillaris	10%

Festuca Rubra Commutata	40%
Festuca Rubra Trychopylla	40%
Lolium Perenne	20%

Festuca Rubra Commutata	30%
Festuca Rubra Trychophylla	30%
Festuca Ovina	30%
Agrostis Capillaris	10%

GESPA RECREATIVA

Lolium Perenne	40%
Festuca Rubra Rubra	30%
Poa Pratensis	20%
	10%

Lolium Perenne	25%
Festuca Rubra Trichophylla	25%
Poa Pratensis	30%
Festuca Ovina	15%
Agrostis Tenuis	5%

Agrostis Stolonifera	20%
Festuca Rubra Trichophylla	30%
Festuca Rubra Commutata	20%
Poa Pratensis	30%

Lolium Perenne	25%
Festuca Rubra Trichophylla	35%
Festuca Rubra Commutata	15%
Poa Pratensis	25%

Lolium Perenne	25%
Poa Pratensis	35%
Festuca Arundinacea	40%

Lolium Perenne	10%
Festuca Arundinacea	50%
Cynodon Dactylon	40%

ÀREES VERDES DE GRAN EXTENSIÓ I CONTENCIÓ DEL TERRENY

Festuca Arundinacea	70%
Lolium Perenne	20%
Poa Pratensis	10%

Festuca Arundinacea	30%
Lolium Perenne	30%
Festuca Rubra Rubra	20%
Festuca Rubra Commutata	20%

Lolium Perenne	20%
Festuca Rubra Rubra	20%
Festuca Rubra Commutata	20%

Festuca Arundinacea	20%
Festuca Ovina	20%

Per la contenció de terrenys Cal fer barreges de diferents espècies incloent les lleguminoses
Exemple:

Festuca Arundinacea	30%
Festuca Rubra Rubra	15%
Festuca Commutata	10%
Festuca Ovina	10%
Lolium Perenne	25%
Medicago Sativa	5%
Trifolium repens	5%

Alçades de la tallada de la gespa-

No totes les varietats de gespa tenen les mateixes exigències, ni tampoc tenen la capacitat de suportar les diferents agressions que puguem produir al realitzar el manteniment.

Després d'una sèrie d'experimentacions les cases comercials més serioses, en el seu envàs ja inclouen una sèrie de dades en les quals especifiquen les característiques de sembra i manteniment més adequades.

En aquest quadre podem veure si realment la varietat de gespa de la nostra parcel·la ens acceptarà una tallada baixa, ja que si la varietat no ho resisteix, val més no fer-li per evitar-nos problemes posteriors.

-Influència del substrat en l'establiment de la gespa.

Totes les terres no són iguals i el que sempre haurem de tenir clar és l'establiment d'un bon drenatge per millorar la textura de la terra base amb aportacions d'adobs orgànics per crear un bon fonament,
per l'establiment definitiu de les cobertes de la gespa.

-SEMBRA DE LA GESPA.-

Un cop escollida la varietat de llavors a utilitzar per la sembra, condicionarem el terra i el prepararem per la sembra(establir prèviament drenatges):

- | Primer mitjançant una moto-aixada remourem la terra a una profunditat de 30cm com a mínim, passant diferents cops fins deixar la terra el mes fina possible.
 - | Traurem les pedres i terrossos fins deixar la terra lliure de grumolls.
- | Amb la moto-aixada incorporarem una capa superficial de mantell o adob orgànic (fem, palla,...) i els barrejarem amb la terra per esponjar-la i fer una bona base de implantació.
- | Mitjançant el rampill anivellarem el terra deixant-lo més o menys pla.
- | Establirem el sistema de regadiu automatitzat o manual, però sempre pensant en que es una de les condicions més importants per l'èxit de la futura gespa, procurant sempre el cobriment total de la parcel·la, sense que restin zones irregulars o fluixes en reg i també establirem en aquest moment el drenatge si cal.
- | Regar la zona diàriament, durant uns quinze dies per provocar la germinació de les llavors de les herbes existents al terra.
- | Un cop germinades les "males herbes" farem una aplicació d'herbicida total de post-emergència no residual, repetint el tractament al cap de set dies, sense deixar de regar.
- | Una vegada net de "males herbes" farem una altra passada de moto-aixada encara que més superficial, (atenció amb el sistema de reg!).
- | Rampillarem la zona deixant-la perfectament anivellada sense clots ni bonys, ja preparada per sembrar.
- | Partirem la quantitat de llavors preparada per la sembra (aproximadament 1kg per entre 25 a 40m² segons varietats) i l'escamparem per la parcel·la, tornarem a rampillar per enterrar la llavor entre 1 i 2 mm. Després tornarem a escampar l'altra meitat de llavors però en sentit perpendicular a l'anterior.

- | Farem una aportació superficial de terra vegetal (terra negra) o sorra per cobrir la llavor, i per evitar l'encrostament de la terra, i així facilitar la germinació.
- | Compactarem la terra, mitjançant el pas d'un corró o rodet (si no en tenim també ens serveix un tub de formigó o una bombona de butà,...) per fixar la llavor al terra i acabar d'enterrar-la.
- | Començarem a regar ja que la sembra està feta. Haurem de regar de manera que no s'entolli l'aigua i que entre reg i reg no s'eixugui la capa superficial del terra (regant tants cops com calgui diàriament) fins que les llavors hagin germinat (entre una i dues setmanes segons temperatura).
- | Un cop germinades les llavors reduïrem els recs aproximadament a la meitat, sense fer-li patir set, i després del primer tall (quan l'herba tingui prop de 10 cm d'alçada la tallarem a la meitat, procurant que no s'ens tombi l'herba) i a partir d'aquest moment regarem tan sols quan calgui segons diferents agents; de temperatura i humitat, que veurem en l'apartat de reg.
- | Si apareix alguna zona esclarida o pelada la ressebrarem. Rasant i removent el terra incorporarem les llavors a la zona, tapant-les amb terra vegetal i aplanant-ho després.
- | La zona de gespa està establerta. Cal seguir aquests passos de manera molt curosa sense saltar-se'n cap. Una gespa ben treballada des d'un començament pot durar més de 20 anys

REGAR

• Si teniu en compte que una gespa ben atapeïda pot arribar a tenir fins a 10.000 plantes per metre quadrat ens en adonarem de la quantitat d'aigua que podem arribar a necessitar per poder-les mantenir hidratades, en cas contrari podríem trencar-les tant sols aixafant-les.

• QUAN REGAR:

El moment de regar depèn de diferents factors que influeixen directament sobre l'establiment de la gespa.

- Humitat ambiental
 - O temperatura segons estacions, a més temperatura més necessitat.
- Densitat de sembra la gespa
 - Quan més densa més necessitat.
- Altura de la gespa
 - Com més baixa més s'eixugarà per l'impacta solar.
- Textura de la terra
 - El terra argilenc aguanta la humitat, el terra solt s'eixuga abans.
- Exposició solar
 - Segons tinguin ombres o estiguin al bat del sol.

A part d'aquestes n'existeixen més com per exemple la varietat sembrada, però per simplificar diríem que entre reg i reg, s'ha d'eixugar el terra. Evitarem entollar el terra i també deixar-lo eixugar massa.

La manera més fàcil per no confondre'ns al programar el reg es l'observació de la gespa:

- -Verd intens i tendre→ La parcel·la està en unes òptimes condicions.
- -Verd pàl·lid i tendre→ La parcel·la està massa regada.
- -Verd apagat i no tendre→ La parcel·la està deficientment regada.

⊕ **TRUC:** agafarem un tornavís gran i el clavem al terra, segons la dificultat que tinguem al clavar-lo, sabrem si està més o menys regat:

-Penetra fàcilment→ Massa humitat.

-Penetra normal → Bona humitat.

-Costa clavar-lo → Massa sec.

– **COM REGAR-** Per petita que sigui la superfície, sempre haurem d'utilitzar reg per aspersor; a poder ser automatitzat.

Existeixen diversitat de tipus i models, però el millor en eficàcia segons les dimensions de la parcel·la són els difusors i les turbines que poden ser de diferents models i marques, així com de diferents cabdals.

No hem de triar mai ni el model més car, ni el més barat, sinó sempre el més pràctic.

– **QUANT REGAR:** Com hem dit abans, depèn molt de les condicions climatològiques i també de l'estructura y textura del terra, drenatge, evaporació, exposició solar,...etc.

Hem de tenir en compte que una gespa mai s'ha d'entollar, i mitjançant el truc del tornavís, o per el control òptic no hem de tenir problemes.

A mesura que va allargant-se el dia i les temperatures van augmentant haurem d'augmentar el temps de reg:

Procurarem regar cap al tard per hidratar la planta de la transpiració i calor diürnes.

- Mai deixarem el terra entollat.
- Si les temperatures nocturnes en ple estiu són molt altes farem un altre reg al matí més curt per ajudar a la planta a passar el dia.
- Per evitar la proliferació de fongs, no deixarem la planta humida durant la nit, ni el terra entollat durant el dia.
- Evitarem regar en ple sol per evitar l'efecte lupa i així evitar la proliferació de fongs.

La temperatura ideal per el desenvolupament de les plantes esta voltant a 18--22°C, quan el gràfic es dispara molt més amunt, o molt per sota es produeix una parada o letargia (hivernal o estival) que farà que els treballs a realitzar sobre la gespa hagin de ser diferents, i adequats a les necessitats pròpies segons temperatura i hores d'il·luminació solar, havent de regar més o menys, essent la quantitat d'aigua directament proporcional a la quantitat d'adobs necessària, i que degut a les aportacions d'adobs d'alliberament lent amb duració de sis mesos la planta per si mateixa se'l subministrerà

ADOBAR

El punt més important junt amb el reg per mantenir una gespa en condicions òptimes

QUAN ADOBAR:

En climatologia mediterrani--continental totes les plantes començaran a despertar de l'època hivernal per les arrels, les quals començaran a assimilar tant l'aliment de reserva del terra com el de la pròpia planta, transportant-lo fins a les fulles, això succeeix a Catalunya a mitjans o finals de febrer, segons temperatures.

Durant aquest temps és quan realment hem de començar a observar l'evolució de la gespa. Si les reserves de l'any anterior no varen ser suficients hauríem de fer una incorporació immediata, en cas contrari tindrien temps fins a mitjans d'abril.

També en temperatures estivals extremes, la gespa atura el seu creixement (parada estival de totes les plantes). Això ens podria portar a confusions, ja que al no veure créixer la planta tindríem la temptació de regar-la massa o bé fer incorporacions d'adobs.

Durant aquest temps evidentment hauríem de regar més, ja que existeix més transpiració, però mai incorporar adobs. A finals d'estiu tornariem a realitzar una altra incorporació d'adob per ajudar-la a sortir de l'estrès estiuenc i per crear reserves de cara a l'època hivernal.

COM ADOBAR:-

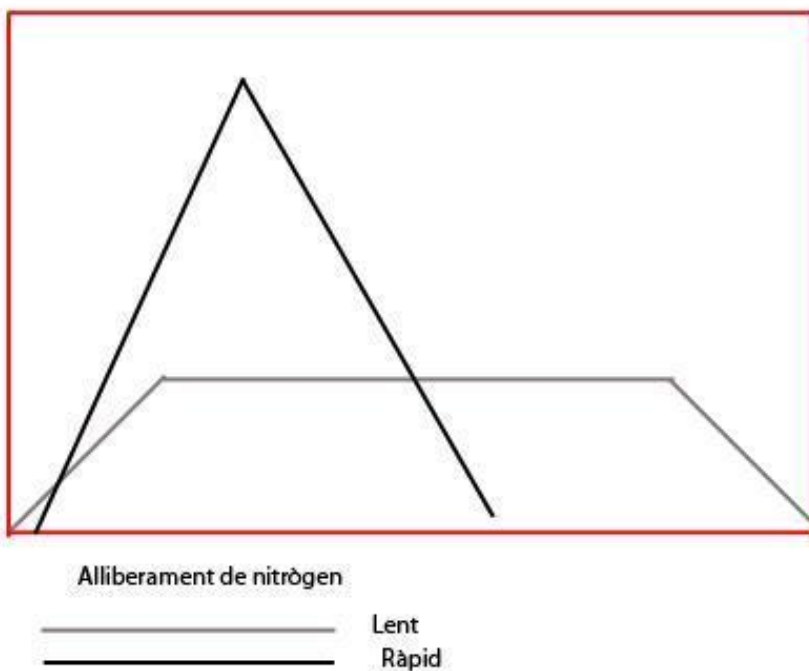
Existeixen diferents varietats i formulacions d'adobs (sòlids, líquids, foliars,...)

Depenent de la classe d'adob sigui quina sigui la seva formulació o estat, el que si hem de procurar és al escampar-lo evitant concentracions. Hem d'actuar de manera que quedi repartit homogèniament per tota la superfície intentant evitar zones amb excés i zones amb dèficit.

QUANT ADOBAR:-

La quantitat d'adob a subministrar a la planta, depèn de la formulació i manera d'actuar del mateix adob. Per gespa tant sols parlarem d'adobs d'alliberament lent, aquests són els que tenen el Nitrogen formulat de manera que per l'acció microbi òtica de la terra va desprenent-se a poc a poc de manera gradual segons les necessitats de la planta, evitant així pèrdues per rentat, evaporació i també la contaminació de les aigües residuals i subterrànies (principal problema de contaminació d'aigües).

Els adobs d'alliberament lent provoquen que l'adob és vagi alliberant a mesura de les necessitats de la planta (segons dibuix) a més humitat, més necessitat d'adob i més alliberament del mateix, gràcies a una capa protectora que porta cada granet d'adob, aquest resta hermèticament segellat aconseguint el seu màxim aprofitament i evitant la pèrdua i contaminació per sobredosi.



- Nitrogen d'alliberament lent

Amb dues aportacions al any sempre tenim la gespa amb una nutrició regular de nitrogen, una s'h: de fer a finals de febrer i l'altra a principis de setembre.

- Nitrogen d'alliberament ràpid

El nitrogen es alliberat molt ràpid i la gespa te unes oscil·lacions massa desequilibrades.

Avantatges en l'ús d'adobs d'alliberament lent:

- Proporcionar una nutrició adequada durant un temps relativament llarg (entre 3 i 6 mesos), lo que garanteix una bona nutrició durant tota la temporada i esta adaptat a les necessitats de la gespa.
- Evita el creixement excessiu de la gespa després mateix de la incorporació de l'adob, ja que tan sols una part del nitrogen es assimilat immediatament, i l'altra esglaonadament durant tota la duració del seu alliberament lent.
- Reduirem les pèrdues per excés d'aigua (pluja, recs, ... , i per evaporació).
- Evitarem la contaminació d'aigües subterrànies produïdes per la baixada de l'adob a capes subterrànies, o fins a les aigües residuals, per concentració de nitrats.
- Estalvi de mà d' obra deguda a la reducció del nombre d'aportacions i també estalvi en el preu del producte final, a part de l'estalvi de tractaments fitosanitaris, ja que tindrem la gespa sana.
- Reducció del perill de infeccions fúngiques. Reducció de l'atac de diferents paràsits.
- Reducció del risc de salinització del terra i bloqueig d'elements nutritius.
- Equilibri nutricional i fitosanitari de la planta al llarg de tot l' any.

AIREACIÓ

No és ni més ni menys que el treball de foradar el terra compacte per facilitar l'aireació de la zona radicular i facilitar la penetració de l'aigua i l'entrada d'aire.

Com airejar:

Manualment-

Mitjançant una forca, realitzar forats d'uns 10cm.de fondària en tota la zona compactada.

Mitjançant maquinària-

Amb un rodet ple de punxes que anirem passejant per la parcel·la i farà els forats. Adient tant sols per zones molt amples.

Quan airejar-

Segons necessitats de la parcel·la en sí, però no és aconsellable fer-ho més d'un cop cada tres anys en parcel·les normals. El nostre jardí no es un camp esportiu.

La millor època és la tardor, i es pot aprofitar per fer al mateix temps altres operacions com escarificar, ressemar,..

¡¡Atenció!!

Si el terreny és molt pesat, seria interessant recebar la zona, després dels punxaments amb arena fina per tapar els forats i provocar l'entrada d'oxigen a nivell d'arrels i evitar que després els forats realitzats tornin a tapar-se anul·lant el treball anterior.

Compte am no arribar al nivell dels tubs de reg.

On airejar-

Normalment visualitzant la gespa, veurem zones conflictives que realment tenen necessitat d'un airejat. Entollament posteriors al reg, o en dies de pluja.

Amarronament anormalment ràpid en temps sec (l'aigua no penetra a nivell d'arrels).

Proliferació de molsa.

Taques despallades ocasionades per trepitjades. Escàs vigor de la gespa en zones concretes.

Observacions- *S'ha d'airejar sempre amb el terra humit.*

RECEBAR

És la tècnica per restaurar el terreny i millorar la gespa quan aquesta ja està establerta, per eliminar petits bonys i clots.

Com recebar-

Per fer un bon recebat s'han de seguir els diferents passos: Tallar la gespa lo més curta possible, evitant rascar el terra.

Netejar la superfície de restes d'herba seca,(si cal, fer una escarificada) recollint totes les restes de gespa tallada.

Escampar a munts la barreja per recebar la parcel·la.

Amb l'esquena del rampill anem estenent-la uniformement amb un gruix d'entre 0'5 i 1'5 cm., incrementant el gruix en les zones enfonsades, procurant que quedi el més pla possible i que la barreja vagui introduint-se per entre la gespa fins arribar fins el terra.

Realitzarem una passada de rodet per fixar la barreja a ras de terra.

Incorporarem un reg dèbil, per evitar l'assecamment per capil·laritat

Barreja-

La millor seria, a parts iguals sorra fina rentada de granulometria molt baixa amb terra vegetal (mantell, turba,...)

Quan recebar-

La millor època és per primavera a la sortida dels freds hivernals i sobre tot si aquests han sigut rigorosos, potenciarem la rebrotació de la gespa. Si la gespa està recent ressebrada podem recebar al cap d'uns dos mesos de la seva implantació.

La quantitat de barreja és la dita abans d'anre 0'5 fins 1'5cm, segons el volum dels bonys i clots existents per poder aixafar descalços i notar-ho pla.

També podem aprofitar la mateixa operació per efectuar una ressebra, si la gespa està molt clara o bé existeixen zones mortes.

ESCARIFICAR

És una operació consistent en treballar la terra engespada amb un rampill especial de fulles de tall anomenat escarificador(també existeixen amb motor), per eliminar la palla o restes de gespa tallada, que forma un matalàs a ras del terra, evitant la respiració de les arrels i potenciant la proliferació de diferents fongs i malalties que ataquen la nostra gespa.

Com escarificar:

- A. Passar l'escarificador o rampill de fulles de tall una o dues vegades, una horitzontal i l'altra perpendicular a la primera per fer pujar la major quantitat de gespa seca possible.
- B. Recollir tota la palla mitjançant un rampill de pues flexibles i treure-la per un posterior compostatge.
- C. Passar amb la tallagespa per acabar de replegar els trossets més petits de palla i evitar la seva posterior incorporació el terra.
- D. Aportar una petita quantitat d'adob i reg al cap de dos dies, deixant cicatritzar les ferides produïdes per la màquina.

Quan escarificar-

La millor època és la tardor.

Quant escarificar-

Un cop a l'any, màxim cada dos anys.

Observacions-

L'operació d'escarificar pot, i ha d'ésser una feina complementaria per aprofitar i realitzar altres feines necessàries.

- A. Eliminar la molsa-
Una setmana abans, escampar sulfat de Ferro(com vàrem explicar en l'apartat de malalties de la gespa), després la molsa estarà morta i podrem treure de la parcel·la abans de que torni a regenerar-se.
- B. Ressemar-
Tan les zones despullades com les zones amb gespa esclarida, incorporant la llavor després de passar la segadora i posteriorment tapar-ho amb terra vegetal i aplanar-la.
- C. Recebar-
Aprofitant la barreja en el cas de ressema, per cobrir la llavor i després aplanar el terra.
- D. Adobar-
Tal com hem dit anteriorment dos dies després de la operació, incorporarem l'adob i acte seguit regarem.

Totes les operacions anunciades, podem realitzar-les alhora i per ordre: segar, escarificar, ressemar, recebar, adobar, regar i si cal després fer un tractament fitosanitari.

Mitjançant aquestes operacions, podrem passar de tenir una gespa dèbil i òpticament deteriorada a tindre-la sanitària i ònticament en òntimes condicions.

- **¡¡ Atenció!!**

Durant els treballs d'escarificar sempre s'arrenca alguna herba o bé queda tallada, i el que en un principi ens podrà semblar una feina negativa, és normal que passi i no altera el resultat.

La feina d'escarificar és obligatòria fer-la cada any en gespes on es practica el reciclatge de la gespa tallada.

RESSEMBRA

Normalment tant la ressebra com l' escarificat són feines que hauríem de fer anualment

Sistema

Després d'un intens estiu i per moltes precaucions que prenguem, quan arribarà la tardor sempre haurem de fer un repàs al jardí per millorar-lo de cara a la primavera següent, i el més important és vigilar la part més visible i més franquejada que a part dels parterres de l'entrada sempre és la gespa.

Com ressebrar

Per semblar una zona més o menys gran seguirem els següents passos:

- A. Treure les restes de gespa morta, procurant treure fins i tot les arrels.
- B. Remoure la terra, esterroçan-la i barrejant-la amb terra vegetal (terra negra).
- C. Escampar llavors per tota la zona afectada.
- D. Tapar les llavors amb una capa d'un parell de mil·límetres de terra vegetal.
- E. Aixafar la zona per fixar la llavor al terra.
- F. Regar, com en la sembra, contínuament fins la germinació de les llavors procurant que no s'eixugui la capa superficial del terra i evitant l'entollament
- G. La ressebra després d'uns dies ja haurà tapat la zona afectada (el període de germinació depèn de la climatologia i la temperatura, oscil·lant entre una i dues setmanes).

Quan ressebrar-

La millor època amb diferències és la tardor ja que durant aquesta època i part del hivern la planta va incrementant la seva superfície radicular, arribant a la primavera amb un sistema radicular ampli, el qual garantirà el creixement posterior.

Si la ressebra, tanmateix que en la sembra, no haguessin pogut fer-la a la tardor, podríem realitzar-la durant la primavera, evitant el risc d'acostar-nos a les altes temperatures de finals d'estació, que barrejat amb la quantitat de regs que haurem de realitzar, podríem omplir la parcel·la de diferents fongs. Un altre inconvenient també és la proliferació de males herbes existents en el terra i que un cop atapeïda la gespa els hi costarà més de proliferar.

La dosis de llavors a incorporar es la normal per una sembra incrementada un 20% per assolir un naixement més ràpid i atapeït.

-Barreges

-Quan vulguem ressebrar una parcel·la, intentarem fer-ho amb la mateixa varietat de la sembra, suposant que no la sapiguem, triaríem una barreja adequada a la situació i climatologia de la parcel·la. Una altre opció es fer una ressebra amb la varietat " Ray Grass" per la seva resistència i ràpida germinació.

CARÈNCIES

- **Carències nutricionals en gespa i simptomatologia.**

El concepte de carència és el resultat de la falta d'un element químic important per la planta. Quan la planta reflexa el símptoma pot ésser ocasionat per dues circumstàncies:

- Falta de l'element en el terra
Ja sigui de l'element en si o per culpa de l'estat en que aquest és troba formulat, per lo que encara que existeixi en el terra no els assimilable per la planta.
- Bloqueig de l'element
Per culpa de l'excés o deficiència d'altres i mitjançant reaccions químiques, fa que resti bloquejat en el terra en petites o grans quantitats, però no disponibles en la forma adequada per la planta.

En el següent quadre podrem comparar la simptomatologia de les diferents carències o problemes segons es pot observar a la fulla.

A – FITOTOXICITAT –

Produïda per la aplicació incorrecta d'algun producte fitosanitari o be d'un mal adobat.

B – FONGS –

Malaltia fúngica produïda per una mala políctica d'adob o de reg.

C – SEQUERA –

La gespa esta poc regada

D -CARENCIA DE MAGNESI — Falta de magnesi real o assimilable.

E – CARENCIA DE NITROGEN – Falta de nitrogen real o assimilable

F – CARENCIA DE POTASSA – Falta de potassa real o assimilable.

G – FULLA NORMAL – Aspecte normal de la fulla.

Solucions a les carències:

Ja sigui per bloqueig o per deficiència, sempre podrem corregir els símptomes de carències, els desglossarem en tres apartats

- Anàlisis del terra i valoració de pH per determinar les causes.
- Aportacions via foliar del producte en si, un cop identificada la carència.
- Incorporació al terra de quelats de ferro i magnesi que a part de contrarestar les clorosis, serveixen per despendre la calç acumulada a les arrels i aconseguir que aquestes estiguin més preparades per poder assimilar els diferents nutrients existents en el terra.

En el quadre següent veurem solucions per identificar carències i també les causes principals del

bloqueig de macroelements

Carència	Símbol	Identificació	Efectes	Tractament
Nitrogen	N	Verd pàl·lid general	Tiges dèbils i poc creixement	Adobs nitrogenats
Fòsfor	P	To rogenc, fosc i tornant-se bronzejat	Creixement lent	Adobs fosfatats
Potassa	K	Amarronament dels costats de les fulles eixugant-se de la punta	Desenvolupament lent	Adobs a base de superfosfat de calci
Calci	Ca	Engrogissament de les fulles restant el nervi verd	La fulla acaba arrugada i seca. Desenvolupament irregular	Adobs a base de superfosfat de calci
Sofre	S	Aspecte pàl·lid de la gespa	Brotacions pobres	Sofre, adobs a base de sulfats (amònic, potàssic...)

MALATIES FÚNGIQUES

Per la problemàtica en la seva visualització i reconeixement, en cada enunciat anirem desxifrant les seves característiques, per poder catalogar-les i saber de quin mal patim. Que a diferència de l'apartat anterior d'insectes i males herbes no era necessari degut a la seva fàcil visualització.

Malalties principals

Poden ésser greus i mermar la gespa òptica i materialment

- Cremades a rodones.
- Taques de fusariosis freda.
- Fusariosis estiuenca.
- Taques d'Helminthosporium.
- Fil roig.
- Taques marronoses.
- Podridura gris de la neu.
- Podridura de les llavors.

A. Malalties secundàries

En atacs greus també poden mermar la gespa, però podem conviure amb elles o eradicar-les en qualsevol moment.

- Oidi o Powdery mildew.
- Roia o Rust.
- Carbó vegetal estriat o strip smut.
- .Altres.

CREMADES A RODONES

Pot arribar a ser greu en condicions favorables

- Agent –

Sclerotinia homoeocarpa.

- Síntomes-

Les taques sobre la gespa són petites i d'aproximadament entre 2 i 5 mm. de diàmetre podent-se reunir en grans superfícies i deteriorar-les.

Les fulles presenten per la meitat aproximadament un assecament circular en forma d'anells, quedant-se la resta de la fulla, tant superior com inferior de la part afectada, completament sana. Per la matinada quan encara les fulles son plenes d'humitat és quan es mostra més activa, podem visualitzar un micel-li blanquinós com un tros de cotó blanc a la punta de les fulles que amb la sortida del sol desapareix.

La malaltia progressa i és va escampant a partir d'un focus central i progressa mitjançant el pas de maquinària, persones, animals i per el reg. d'aspersió.

- Condicions favorables-

Progressa a partir de 18°C però resulta greu, dels 22°C fins als 32°C, que és quan realment denota la seva gravetat.

Per el seu desenvolupament necessita un elevat grau d'humitat i quan les condicions no li són totalment favorables sobreviu sobre les restes vegetals.

TAQUES DE FUSARIOSIS FREDA (Fusarium patch o pink snow mold).

Apareix per primavera, però també a la tardor, després de temporades de fred, quan els seus danys són visibles a la malaltia ja ha causat estralls, que moltes vegades ja es produeixen sota la capa de neu.

- Agent-

Fusarium nivale.

- Síntomes-

Són taques irregulars, i les gramínies atacades agafen color grogós pàl·lid.

Les taques tenen entre 5 a 30 mm. de diàmetre. A mesura que progressa la malaltia les fulles es tornen d'un color blanc-grisos, derivant cap a un rosa descolorit.

- Condicions favorables-

Climes freds i humits, que fa que la malaltia apareix-hi en primavera al fondre's la neu, o la tardor. Sòl humit amb temperatures entre 3 a 15°C.

FUSARIOSIS ESTIVAL

(Fusariosis blicht degudes a fusarium roseum).

Són malalties molt freqüents i de desenvolupament molt ràpid (entre dos i tres dies), i que són difícils de controlar.

- Agent-

Fusarium roseum, Fusarium trinacetum.

- Síntomes-

Els primers símptomes es confonen amb un marcimement, però les parts atacades agafen un color marró-lilós, i disminueix el creixement de la vegetació. La part afectada s'esgrogueeix i mort ràpidament quedant algunes vegades el centre de la zona una rodona verda. Si no fem un tractament, les superfícies atacades s'estenen ràpidament. Les taques arriben fins a 30 a 90 cm.

- Condicions favorables-

A diferència de les anteriors prolifera a altes temperatures diürnes entre 25 a 35°C i nocturnes voltant els 20°C. Quan aquestes temperatures es mantenen durant alguns dies, la malaltia prolifera molt de presa. Aquests fusariums apareixen normalment sobre un terra sec i fèrtil, també quan existeixen quantitats de restes de sega sobre la gespa formant un filtre, on hivernaran.

TAQUES D'HELMINTHOSPORIUM (o Leaf spot)

Es bastant difícil determinar la presència d'aquesta malaltia, ja que abraça tots els danys produïts per Helminthosporium i que són alguns, provocant taques sobre les fulles (Leaf spot), mal de coll (melting out) i pansiment de les fulles (feeding out)

- Agent-

Helminthosporium, sp

- Síntomes-

Quan està en l'estat de taca a la fulla, els símptomes són com si es tractes d'una cremada de cigarret circular marró-lilós amb el centre més clar. A mesura que va avançant la temporada, la malaltia es desenvolupa sobre el coll i les tiges de les mates, arribant al pansiment total de la planta.

- Condicions favorables-

Els primers símptomes generalment apareixen per primavera al començament de la brotació,

combinant el temps fresc amb humitats elevades, i a mesura que va pujant la temperatura, la malaltia s'estén per tiges i arrels.

FIL ROIG_(Red Thread)

Aquesta malaltia no està molt estesa, però és fàcil de visualitzar per lo que el seu control no ha d'ésser difícil.

- Agent-

Corticium fuciforme.

- Síntomes-

L' infecció comença sota l'aparença de taques, que van fent-se grans ràpidament tornant-se les fulles marrons i assecant-se. Durant les èpoques humides s'aprecia una secreció gelatinosa de color rosat sobre les fulles i quan acaba el cicle, un fil reuneix varies fulles atacades, per la que és fàcilment localitzable i per lo que se li dona el nom a la malaltia. Els mitjans de propagació són : pels efectes del vent, les eines de treball i tant sols aixafant lo van estenent-se fragments de fils que aniran infectant d'altres plantes.

- Condicions favorables-

Temperatures entre 18 a 20°C i llargs períodes d'humitat.

TAQUES PARDES_(Brown patch)

Les taques són de grans dimensions pel que hem de prendre les mesures oportunes.

- Agent-

Rhizoctonia solani.

- Síntomes-

Taques circulars sobre la gespa i envoltades per un anell més fosc. Aquest anell més fosc està produït per la presència del miceli gris-negrós sobre les gramínies afectades, voltant la taca. Són visibles sobretot pel matí quan encara hi ha humitat sobre la planta, degut a que el miceli desapareix amb el calor.

Les fulles atacades agafen primer un color verd-lilós i després marronós amb els voltants de les fulles arrugat com si s'haguessin cremat amb flama. Les dimensions de les taques van des de centímetres fins a metres quadrats segons el nivell d'infecció.

-Condicions favorables-

El fong es desenvolupa a partir de 18°C essent el seu màxim d'activitat quan volta entre 25 i 30°C diürns, combinats amb temperatura nocturna elevada i un grau elevat d'humitat.

PODRIDURA GRIS DE LA NEU_(Grey snow mold).

Malaltia que es desenvolupa per sota de la capa de neu i que apareix quan aquesta s'ha fos.

- Agent-

Typhula incarnata i Typhula ishikarensis.

- Síntomes-

Al començar apareixen taques irregularment repartides per la gespa semblades a un filtre gris-blavós de dimensions entre 2 a 20cm.de diàmetre. Després les superfícies van augmentant de grandària tornant-se les vores de les taques d'un color gris-blavós més fosc. Si la malaltia va progressant les taques podem arribar a ajuntar-se fent una zona molt gran.

- Condicions favorables-

Tapades amb una capa de neu, alta humitat en el terra, temperatura entre 2°C a 7°C, dies curts i sobretot quan es fon la neu, aquestes malalties progressen molt ràpidament si el terra dura uns dies gelat.

PODRIDURA DE LES LLAVORS_ (Pythium o pythium blight).

- Agent-

Pythium sp.

- Síntomes-

Aquesta malaltia apareix formant taques irregulars de 1 a 10 cm., de color marró-greixós i després tornant-se rodones senceres que s'assequen. Durant el matí abans de sortir el sol podem observar el miceli blavós a les cantonades de les taques.

- Condicions favorables-

Temperatures diürnes superiors als 30 a 35°C i temperatures nocturnes superiors a 20°C amb un alt nivell d'humitat.

OIDI O CENDROSA_ (Powdery mildew).

- Agent-

Erysiphe graminis.

- Síntomes-

Capa de feltre de color blanc-grisos sobre la superfície de les fulles i que en condicions favorables podem estendre's a la totalitat de fulles i plantes.

- Condicions favorables-

L'ombra barrejada amb temperatures mitjanes de 18°C i un alt grau d'humitat.

- Lluita-

La lluita contra aquesta malaltia es basa més aviat en contrarestar els efectes que perjudiquen a la planta com pot ésser; millorar l'aireació del terra, proporcionar més claror a la gespa i rebaixar el nivell d'humitat.

ROÍA_ (Rust)

- Agent-

Puccinia sp.

- Síntomes-

Esgrogeïment de les fulles de d'alt cap a baix, orientades en línies i que després van apareixen unes branquetes de color taronja.

Condicions favorables-

Dos o tres dies seguits nuvolats, amb temperatures voltant entre 20 a 22°C amb una elevada humitat ambiental i seguida de dies assolellats. Els atacs més forts sorgeixen a finals d'estiu.

- Lluita-

És molt difícil exterminar aquesta malaltia, però manteniment una bona política d'adob, difícilment apareixerà (acostuma a sortir en parcel·les pobres en nitrogen).

ALTRES MALALTIES.

- **Carbó foliar estriat** (strip smut)
- degut a Ustilago striiformis.
- **Antracnosis**
deguda a Colletotrichum graminícola.
- **Taques de color coure**(Copper spot)
degudes a Gloe cercospora sorghi.
- **Taques rodones**(Leaf blight)
– degudes a Alternaria, septoria, stemphylium,...
- **Taques diverses** (Ophiolobus o Ophiolobus patch)
– degudes a Ophiolobus graminis.
- **OBSERVACIONS**

Podríem dir que després d'haver anomenat tantes malalties i paràsits que existeixen en les nostres gespes, hauríem d'estar nit i dia pendents del nostre jardí i a la més mínima posar-nos a tractar fitosanitariament, per poder tenir la parcel·la sempre neta.

Una gespa ben regada i ben adobada, ni en excés ni en d'efecte, no ha de tenir cap problema. Moltes vegades per falta d'adob, excés o aportacions de complexes inadequats potencien les malalties o paràsits

ALTRES PROBLEMES

- **EXCREMENTS D'ANIMALS**
Alguns cops les confonem amb diverses malalties.
- **Síntomes**
- Creació de rodones de gespa morta però a diferència d'altres malalties, estan voltats de l'herba amb un color verd molt més intens.
- **CONCENTRACIONS D'ADOB**
- L'adob cal subministrar-lo regularment per tota la parcel·la sense deixar zones escasses, ni zones amb l'adob a munts.
- **Síntomes-**
- Són exactament els mateixos que els d'excrements d'animals.
- **ALGUES I MOLSA**
(algues verd-blavós, filamentoses, funaria spp., Polytrichum spp i altres).
- **Síntomes**
- Visualització d'una capa de molsa verda o capes negreses en el cas d'algues.
- **Condicions favorables**
- Llargs períodes de fred, calor, cel cobert i pluges i també per falta de drenatge en el terra, terres compactes, excés d'humitat, zones d'ombra i falta d'adobs nitrogenats.
- **Lluita i control**
- Millora del drenatge i aireació, regs adequats, aixecar l'alçada de tallada de la gespa, increment de la fertilització nitrogenada,..... Tot això per evitar l'aparició o contrarestar l'excés.
- El mètode eradicatiu quan ja existeix el problema és l'aportació de sulfat de ferro escampat per tota la superfície a unes dosis de 50 a 200gr. per metre quadrat, segons el grau d'infecció, repetint l'operació al cap de 12 dies regant suaument després de l'aplicació.

- **-Tractament pel control de malalties fúngiques-**

Prevenció

Evitar regs i adobats excessius.

No regar amb temperatures elevades i evitar entollaments.

Adobar amb complexos nitrogenats d'alliberament lent, efectuant dues aportacions anuals una al març-abril i l'altra agost-setembre amb adobs de duració semestral.

Tallar la gespa bastant alta i escarificar anualment a la tardor.

Airejar i recebar anualment, si cal.

Curació:

Hi ha diversitat de productes fitosanitaris que controlen diverses malalties, però una bona elecció es:

Iprodione 50% (500gr X 100 metres quadrats) + Fosetil-AI 80%(250grX100 metres quadrats).

A aquestes quantitats de productes, s'hi pot afegir-hi mullant, en dosis de 50 cc. %