

## Barcelona aplica una gestió integrada i naturalitzada de plagues i malures a la jardineria de la ciutat

- » L'Ajuntament de Barcelona prioritza els mètodes de control de plagues biològic o les mesures per prevenir l'aparició de malures amb l'objectiu de minimitzar els tractaments químics
- » El protocol de plagues i malures s'emmarca dins els objectius del Pla del Verd i la Biodiversitat i el Pla Director de l'Arbrat, on s'opta per la naturalització i la gestió ecològica dels espais verds i arbrat de la ciutat

L'Ajuntament de Barcelona té cura de mantenir i protegir els elements vegetals de la ciutat i prevenir-ne i/o curar-ne les plagues i malures específiques i més significatives de la vegetació, tot atenent la salut de les persones.

L'Ajuntament aplica un protocol d'actuació davant plagues i malures on prioritza el control biològic o les mesures de gestió de la vegetació per minimitzar els tractaments químics. Amb aquest protocol s'aconsegueix reduir els riscos i els efectes dels tractaments químics en la salut humana, respectar el medi ambient i complir amb legislació vigent.

El protocol de plagues i malures s'emmarca dins els objectius del Pla del Verd i la Biodiversitat i el Pla Director de l'Arbrat, que té com a objectiu principal disminuir l'ús de productes químics, coherent amb la decisió de naturalització i gestió ecològica dels espais verds i arbrat de la ciutat.

### **“Gestió Integrada” de plagues i malures a la jardineria de Barcelona**

El servei de tractaments a l'arbrat, les palmeres, els arbustos, planta vivaç i gespa, tant viari com dels jardins i parcs de la ciutat, es basa en el concepte de “Gestió Integrada” de plagues. Es tracta d'un servei municipal que forma part de les tasques de manteniment i preservació de tot aquest patrimoni vegetal.

La “Gestió Integrada” dóna prioritat a les pràctiques i als productes que generen menys riscos per a la salut humana i el medi ambient, utilitzant els mètodes químics com a últim recurs. Per aquest motiu, la Comissió d'Ecologia, Urbanisme i Mobilitat va aprovar per unanimitat eradicar l'ús del glifosat i altres herbicides tòxics als espais verds i a la via pública de Barcelona, amb el compromís de buscar alternatives ecològiques respectuoses amb el medi ambient i amb la salut de les persones, mesura que s'aplica des de gener de 2017.

A la "Gestió Integrada" s'utilitzen, en primer terme, els tractaments de menor a major impacte al medi ambient, amb la màxima de la preservació de la salut de les persones.

Hi ha 9 grans tipus de tractament:

1.- Culturals: S'actua de forma preventiva escollint les espècies millor adaptades a l'entorn urbà i les més resistents a l'atac de plagues i malures, així com millorant les condicions de sòl i aigua. Actualment s'aplica adob foliar (LABIFOL F NET) en tots els plàtans de l'Eixample i Sant Martí. Aquest adob és un fitofortificant i s'aplica per tal de millorar l'estat dels plàtans i així prevenir (o disminuir l'afectació) de les plagues en aquests.

2.- Control i seguiment: Existeixen mètodes de control i seguiment, com les trapes cromàtiques, les anelles d'erugues i les trapes de feromones (pel morrut) que també poden fer-se servir com a sistemes de captura.



Trampa cromàtica



Anell d'erugues



trampa de feromones

3.- Tractament físic: L'aplicació d'aigua a pressió per rentar les capçades d'arbres amb fort atac de pugons i psil·les (que segreguen melassa) és un mètode de control físic, així com l'eliminació de les herbes amb vapor d'aigua.

4.- Tractament biològic: És la utilització d'organismes vius per controlar les poblacions d'un organisme que genera molèsties o danys en l'espècie, contrarestant la plaga o aportant un reforç en les defenses de l'exemplar vegetal a tractar. S'utilitzen parasitoids, depredadors, microorganismes i nematodes.

La introducció artificial de fauna útil o microorganismes antagonistes (en el cas dels fongs, per exemple) actua de forma natural de dues maneres possibles: 1) alimentant-se de l'organisme que representa una plaga o 2) parasitant-los utilitzant els individus de la plaga com a hostes, el que literalment impedeix la seva proliferació ja que en el procés els destrueix.

El control biològic s'ha mostrat efectiu per al tractament d'alguns pugons i psil·les, actualment es controlen 8 plagues totalment amb aquest sistema i 2 parcialment (morrut i processionària). El control biològic no eradica la plaga en la seva totalitat i, donat que l'entorn urbà no reproduceix al 100% els habitats naturals, pot resultar necessari repetir la reintroducció



d'aquests organismes de forma periòdica per mantenir-ne l'efectivitat. Aquest procediment contribueix a equilibrar els nivells de població dels insectes que afecten l'espècie i, per tant, a reduir-ne els efectes nocius.

5.- Tractament ecològic: Hi ha tractaments que, tot i ser químics, estan autoritzats per a l'agricultura ecològica com per exemple, l'ús d'oxiclorur de coure.

6.- Tractament químic en forma de reg: Hi ha alguns tractaments fungicides, com és el cas del fositil d'alumini, que s'apliquen a la base de l'arbre en forma de reg, no es polvoritza a l'ambient i, per tant, és un tractament localitzat.

7.- Tractament químic en endoteràpia: Mètode pel qual s'injecta a pressió el producte fitosanitari a la planta, que s'escampa pels conductes del seu sistema vascular. És un mecanisme inòcua per a les persones que s'ha demostrat molt efectiu, per exemple, en els tractaments contra la processionària del pi.

8.- Tractament químic en inundació valona: En el cas de les palmeres, el tractament insecticida es fa per inundació a la zona de la valona (part alta de la palmera) pel que no ruixa la capçada, si no que el producte s'aplica en forma líquida en aquesta zona on el morrut viu i es reproduïx.

9.- Tractament químic en polvorització: En cas que no es puguin utilitzar cap dels sistemes anteriors, i es superin els llindars de tolerància, s'aplicaran tractaments químics per polvorització. És el cas del tigre del plàtan o el benolòquil del plàtan.

## **Classificació de les plagues i malures**

L'Institut Municipal de Parcs i Jardins de Barcelona ha inventariat 117 plagues i malures a les plantes de la ciutat.

N'hi ha 106 (91%) que causen danys a les plantes però la seva freqüència, dany o perill són menors. Totes elles es prevenen amb control biològic i amb mètodes de gestió de la vegetació, sense químics.

N'hi ha 11 que es consideren plagues amb afectacions en el confort de les persones i que, en determinats moments, poden superar el llindar de tolerància. El llindar de tolerància és el barem a partir del qual un insecte es pot considerar plaga. En la jardineria/arboricultura es pot considerar 15-20 adults per fulla.

Les plagues d'aquest grup són 11, es tracten totes amb mètodes preventius i ecològics excepte tres, on encara és necessari, ocasionalment, l'ús de productes químics: el tigre del plàtan (*Corythuca ciliata*), benolòquil del plàtan (*Benolochilus numenius*) i el pugó del

liriodendron (*Illinoia liriodendri*). Per minimitzar l'ús de productes químics es prenen mesures culturals, com són l'adob foliar o la millora del sòl, per bé que encara no són suficients per dominar aquestes tres plagues.

Finalment hi ha 2 plagues que suposen un risc per a la seguretat/salut de la ciutadania i la biodiversitat urbana: la processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa*) i el morrut de la palmera (*Rynchophorus ferrugineus*). La processionària provoca defoliació dels pins i altres coníferes, i les erugues són urticàries (poden provocar molèsties a persones i animals domèstics). Per la seva banda, el morrut provoca la mort de la palmera amb el risc del seu trencament.

Per tant, de les 116 plagues i malures inventariades a Barcelona, hi ha només 5 (4,3%) que encara es tracten amb productes químics, per bé que ja s'han introduït mesures ecològiques per a minimitzar-ne tant el seu ús com l'exposició de la població.

Les plagues que encara no es poden dominar sense cap ús de químics són:



Es té cura que tots aquests tractaments siguin específics i selectius adreçats a eradicar una plaga concreta. S'eviten sempre que sigui possible els productes d'ampli espectre que més fàcilment poden generar resistències en les plantes a nous atacs o plagues i també els que suposen més risc per a la salut de les persones i el medi ambient.

Els productes fitosanitaris que cal aplicar per vèncer les plagues que encara ho requereixen són els que el Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (MAPAMA) autoritza per a l'ús de parcs i jardins i que es troben recollits en el registre oficial de productes fitosanitaris.



## Normativa i senyalització d'avis a la ciutadania

Segons indica el Reial Decret 1311/2012 s'ha d'informar a la ciutadania del tractament químic a realitzar amb 8 dies d'antelació. Per aquest motiu, s'ha creat una cartelleria, per informar in situ. També s'informa a la web amb un mínim de 8 dies. Responent al principi d'informació i transparència, tota la informació dels tractaments fitosanitaris està disponible al web municipal: què són, perquè es fan servir, com s'usen, quan, etc.



Per a més informació: <http://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/serveis/la-ciutad-funciona/manteniment-de-l-espai-public/gestio-del-verd-i-biodiversitat/tractament-de-plagues-i-malalties/informacio-al-ciutada>