

Natupol/Tripol

Pollinering med humlor

Vetenskapligt namn: *Bombus terrestris*.



Innehåll

Drottning, arbetare och larver av jordhumlan *Bombus terrestris*.

Användningsområde

- Humlor används för pollinering av olika kulturer, framför allt tomat, men även t ex melon, paprika, jordgubbar och andra bär samt fruktträd.

Allmänt

Humlor behöver pollen för att mata sina larver (som proteinkälla). Därför är humlorna effektiva för pollinering enbart av växtslag med pollenrika blommor. Som energikälla använder de normalt nektar. Eftersom tomatblommorna saknar nektar bifogas samhället en speciell sockerlösning.

Att tomatblommorna har blivit befruktade ser man genom att ståndarkonen får bruna bitmärken. I varmt och soligt väder är bitmärkena ljusa. På våren är de mörkare eftersom pollenet inte släpper lika lätt och humlorna måste bita och vibrera mera. På våren ser man normalt att 90-100% av de öppna blommorna har bitmärken, men på sommaren stänger sig blommorna kort tid efter att de blivit pollinerade. Det är därför viktigt att kontrollera pollineringen i de stängda blommorna.

Aktivitet

Boet är ungefär 10 veckor gammalt när det levereras. Därefter är humlorna aktiva i ca 10 veckor till. Det motsvarar den naturliga levnadstiden i naturen. Tillräckligt effektiv pollinering fås i 4-8 veckor beroende på odlingens storlek. Humlor är aktiva vid temperaturer över 5°C. De flyger såväl i soligt som mulet väder och även under blåsiga förhållanden. Därför kan humlor användas även utomhus till frukt- och bärodling. För utomhusbruk levereras särskilda bon med extra isolering.

Användning

Introducera humlor så snart de första blommorna öppnas. Placera boet på 20 cm till en meters höjd över golvet (många varianter finns), och gärna längs huvudgången. Se till att det är fritt utrymme precis framför boet, så att humlorna med lätthet kan flyga in och ut. Låt boet stå på plats i växthus i minst en halvtimme innan ni öppnar ventilen på boets sida så att humlorna kan flyga ut. På sommaren bör man vänta till påföljande morgon. Observera att ventilen kan skjutas på två håll. Genom det ena hålet kan humlorna flyga både ut och in. Det andra hålet är avsett att användas när man vill samla in humlorna i boet, t. ex. för att flytta boet. Genom detta hål flyger humlorna in, men har svårt att ta sig ut. Normalt ska båda hålen vara öppnade. I botten ligger en flaska med sockerlösning, som humlorna kan suga upp genom en slags veke. Boet får inte välta eftersom utrunnen sockerlösning kan skada kolonin. Undvik direkt solsken och vattendropp på boet. Vid behov kan ett skyddande tak placeras ovanför boet. I stora växthus bör humlebona fördelas jämt över ytan. I mindre växthus placeras boet centralt.

Botyp	Kultur	Pollineringsarea (m ²)	Kommentar
Normal	Växthuskulturer (t.ex. vanliga runda tomater, paprika)	800-3000 m ² .	60-70 (min .50) humlor per bo. Utvecklad för kulturer som producerar ca 25-35 blommor/m ² och vecka. Effektivast vid 10-30°C.
Excel	Växthuskulturer (t.ex. körsbärstomater, jordgubbar)	800-3000 m ² .	90-100 (min. 80) humlor per bo. Utvecklad för kulturer som producerar många blommor (> 35 blommor/m ² och vecka). Effektivast vid 10-30°C. Lämplig i odling med låg ljusintensitet, boet har en blå öppningslucka och ett tryck (som endast är synligt för humlorna) för att underlätta deras navigering.
Smart	Växthuskulturer (t.ex. vanliga runda tomater, paprika)	0-1000 m ² .	50-55 (min. 40) humlor per bo. Även till större växthus med kulturer som producerar lite pollen (< 25 blommor/m ² och vecka). Effektivast vid 8-28°C.
Trippel	Frukt- och bärödling på friland	5000-10000 m ² .	En trippel innehåller tre bon. Isolerat för utomhusbruk. Kan introduceras upp till fem dagar innan blomning. Effektivast vid 10-28°C. Används förutom för pollinering även för spridning av Trichoderma i syfte att bekämpa gråmögel i jordgubbar. Se produktblad jordgubbsodling.
Booster	Frukt- och bärödling samt foderkulturer på friland	500-5000 m ² .	Isolerat för utomhusbruk. Utvecklad för kulturer med kort blomningstid (1-4 veckor). Kan introduceras fyra till sju dagar innan blomning. Effektivast vid 10-28°C.
Seeds	Små, isolerade grödor	1-25 m ² .	Ca 10 arbetare per bo. Effektiv under 3 veckor (ibland upp till 6 veckor).

Att tänka på:

- Vid behov, oftast vid odlingsstart, bifogas pollen som kan användas om det råder brist på blommor. Ca 1 tesked pollen om dagen kan petas ner genom springorna i locket.
- Alltför höga koncentrationer av koldioxid (betydligt högre än normal nivå) skadar humlorna.
- Om boet flyttas bort är det viktigt att ställa tillbaka det på samma ställe och med öppningen i samma riktning.
- Efter ett par månader kläcks drönare som ej arbetar så bra, så även om man ser humlor så är de ej så effektiva.
- Efter 10-12 veckor bör boet tas bort. Att behålla ett bo längre rekommenderas inte eftersom de kan dra till sig getingar, myror och vilda humlor. Dessutom är det viktigt ur hygienisk synvinkel.

Förenlighet med kemikalier

Humlor är känsliga för kemiska bekämpningsmedel. Kontrollera sidoeffekten vid val av preparat eller kontakta Lindesro AB för rådgivning.

Förvaring

Kan förvaras några dagar vid 15-20°C, placeras skuggigt.

Dessa upplysningar lämnas endast som information. Det är upp till användaren att själv avgöra i vilken omfattning han/hon vill använda sig av informationen. Lindesro AB tar inte på sig någon skada som kan följa av användande av upplysningar eller produkter.

predator@lindesro.se, www.lindesro.se
Tel: 042-16 18 70

LINDESRO AB
PARASITER OCH PREDATORER