

Predicció i eficàcia del Control de la Pyriculariosi de l'arròs al delta de l'Ebre, campanya 2002

Servei de Sanitat Vegetal (DARP): *Jaume Boada, Jaume Almacellas,
Gemma Galimany, Ivan Busquet, Josep R. Serdà..*

Universitat de Lleida: *Juan P. Marín*

Pla d'experimentació subvencionat pel DARP-Generalitat (Ref. C-0528)

Rodal de plantes amb símptomes de Pyriculariosi

Foto subministrada per Jaume Boada. DARP

Extensió del rodal de plantes amb símptomes de Pyriculariosi

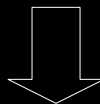


Foto subministrada per Jaume Boada. DARP

CONTINGUT



Premisses



La *Pyriculariosi* es va desenvolupar ràpidament al final del cicle de conreu

Alguns tractaments químics han tingut un baix, o nul, efecte sobre la *Pyriculariosi*

No es van obtenir diferències de collita entre testimoni i tractaments, en alguns casos



Sembra

Inòcul

Clima

Tractaments

Data

Dosi

Temporal

Espacial

HR_Risc

Durada

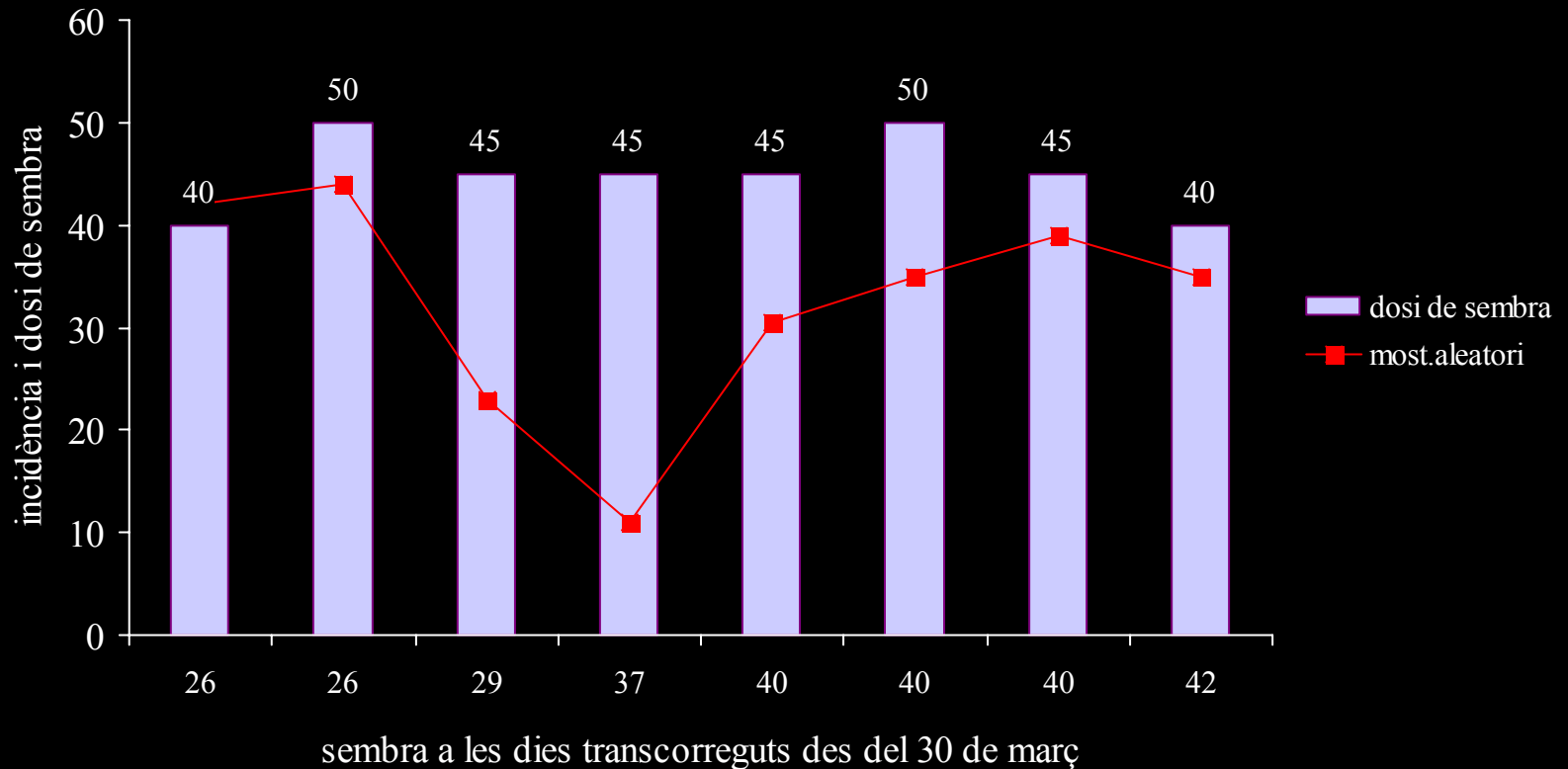
Distribució

Moment



SEMBRA: Efecte de la data i dosi de sembra (kg/jornal) sobre l'incidència (%) de la Pyriculariosi a la panícula

Coefficient de correlació: $R = 0,1008$

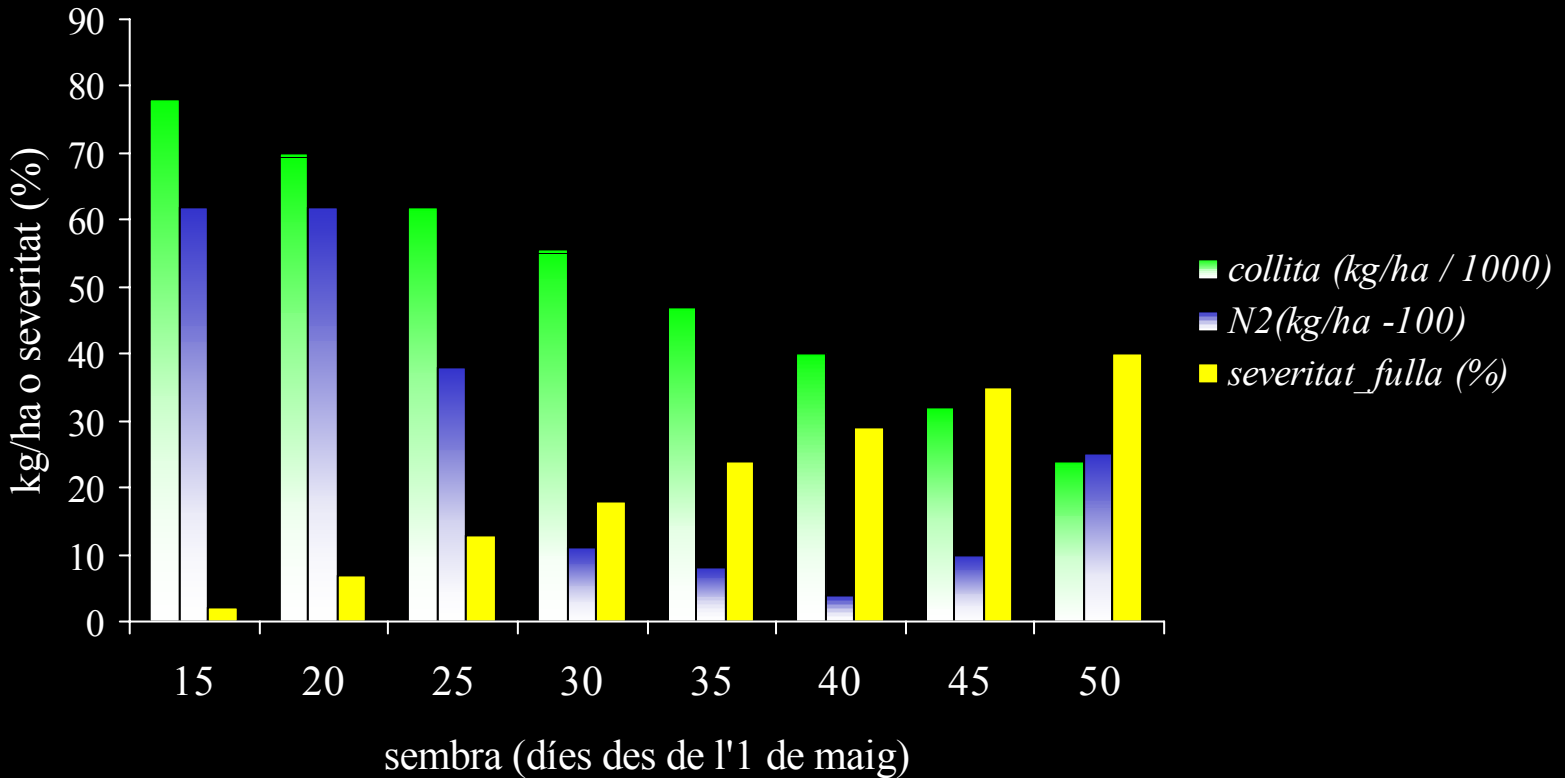


(Dades obtingudes de 8 camps de cultiu, varietat: Montsianell. Amposta 2002)

SEMBRA: Relació entre la data de sembra, el adobat nitrogenat i la severitat de la Pyriculariosi (dades: Sevilla 1978 –1986)

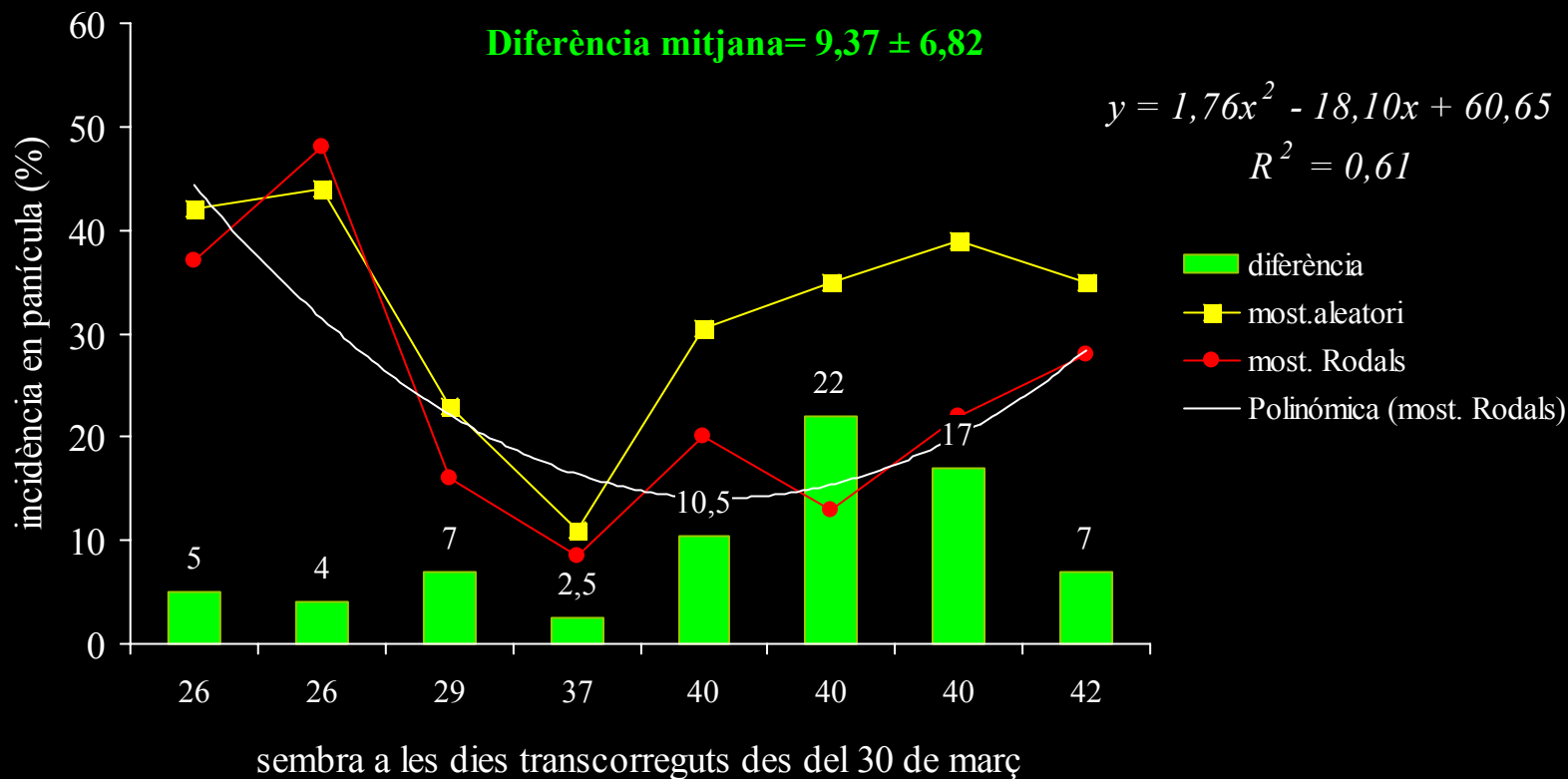
Dosi de 120 kg/ha de nitrogen tenen un efecte de disposició a la malaltia.

(es recomana no passar de 150 kg/ha, aplicat 2 cops abans de la panjculació)



SEMBRA: Efecte de la data de sembra i del tipus de mostreig sobre l'incidència de la Pyriculariosi a la panícula

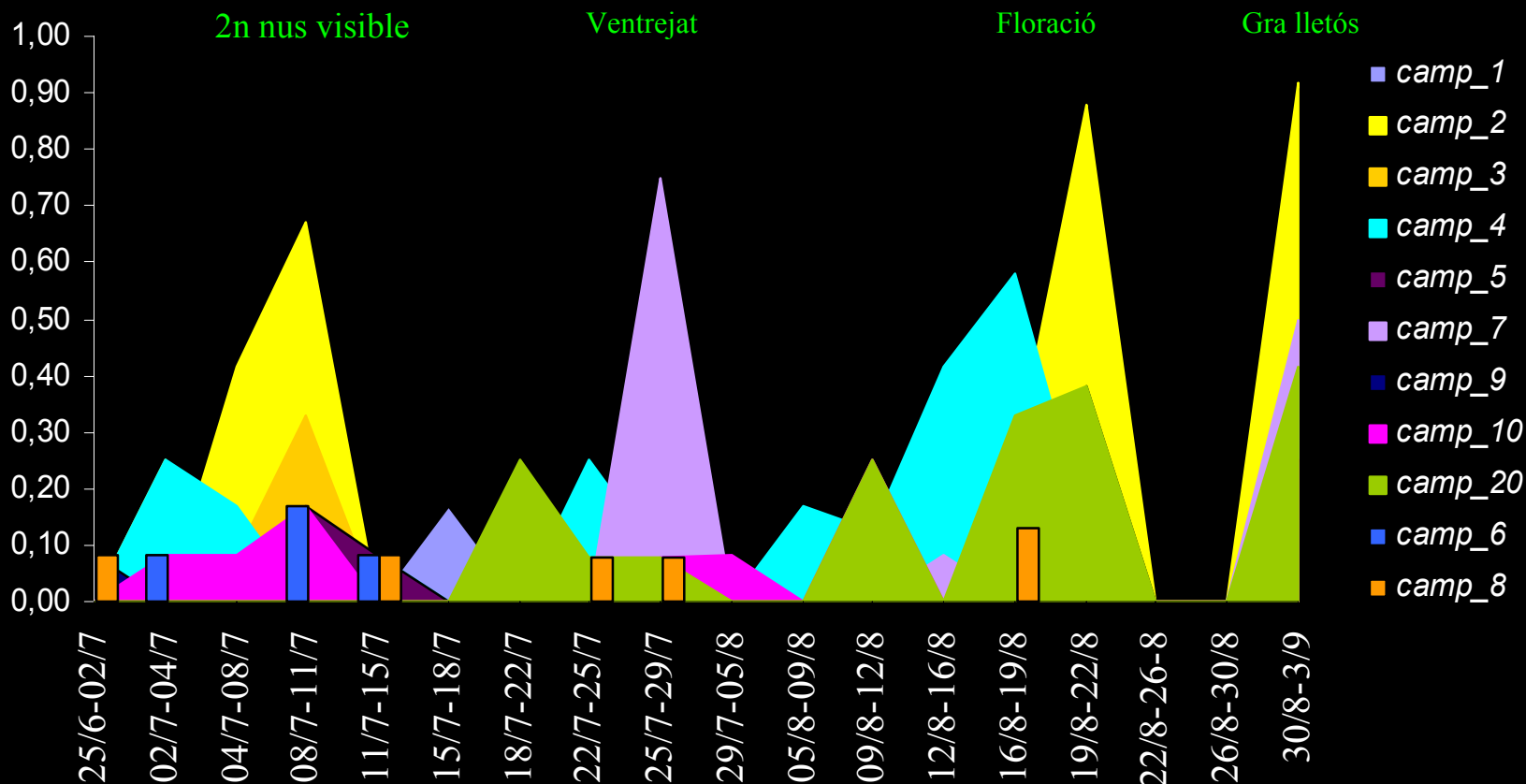
Correlació entre mètodes de mostreig: $R = 77,81$



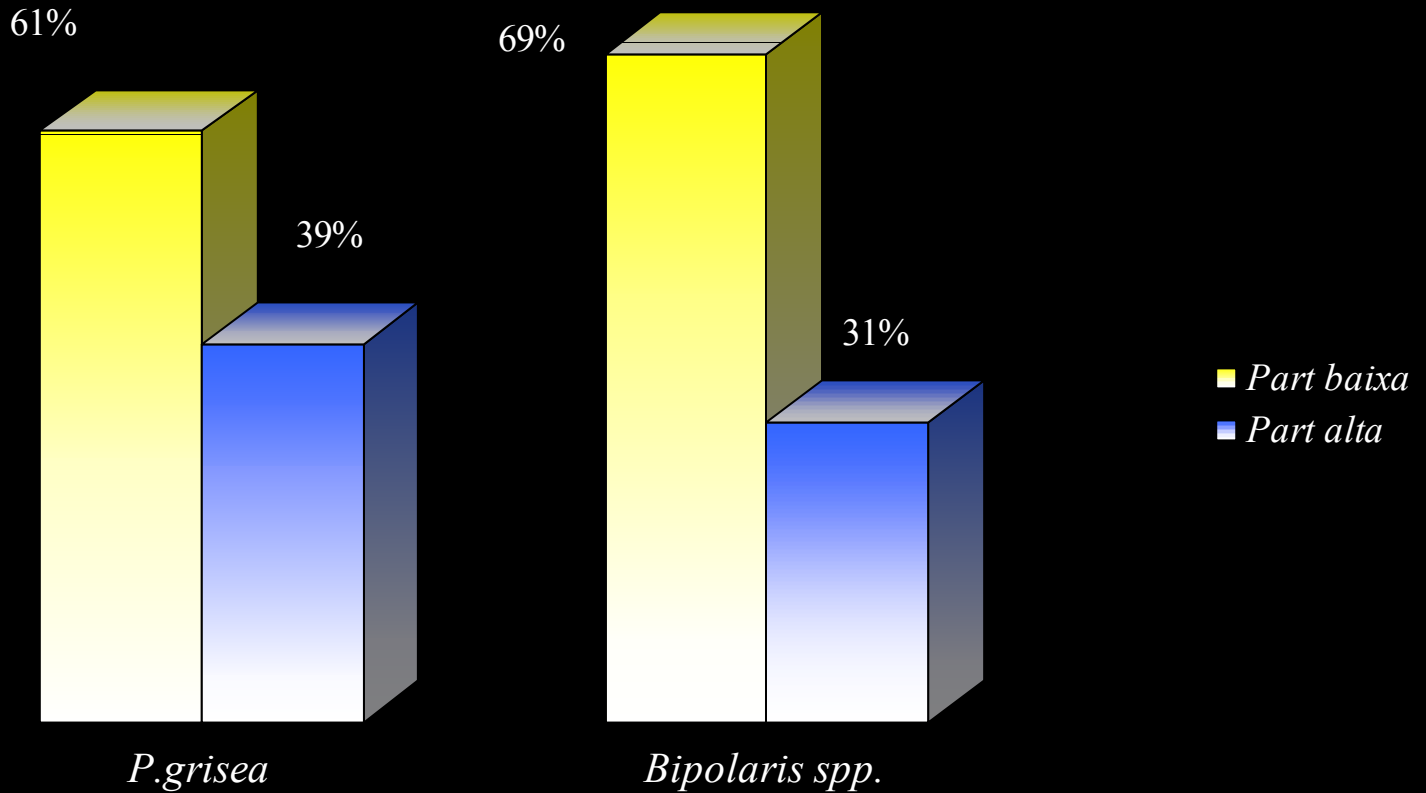
(Dades obtingudes de 8 camps de cultiu, varietat: Montsianell. Amposta 2002)

INÒCUL: Conidis de *Pyricularia grisea*

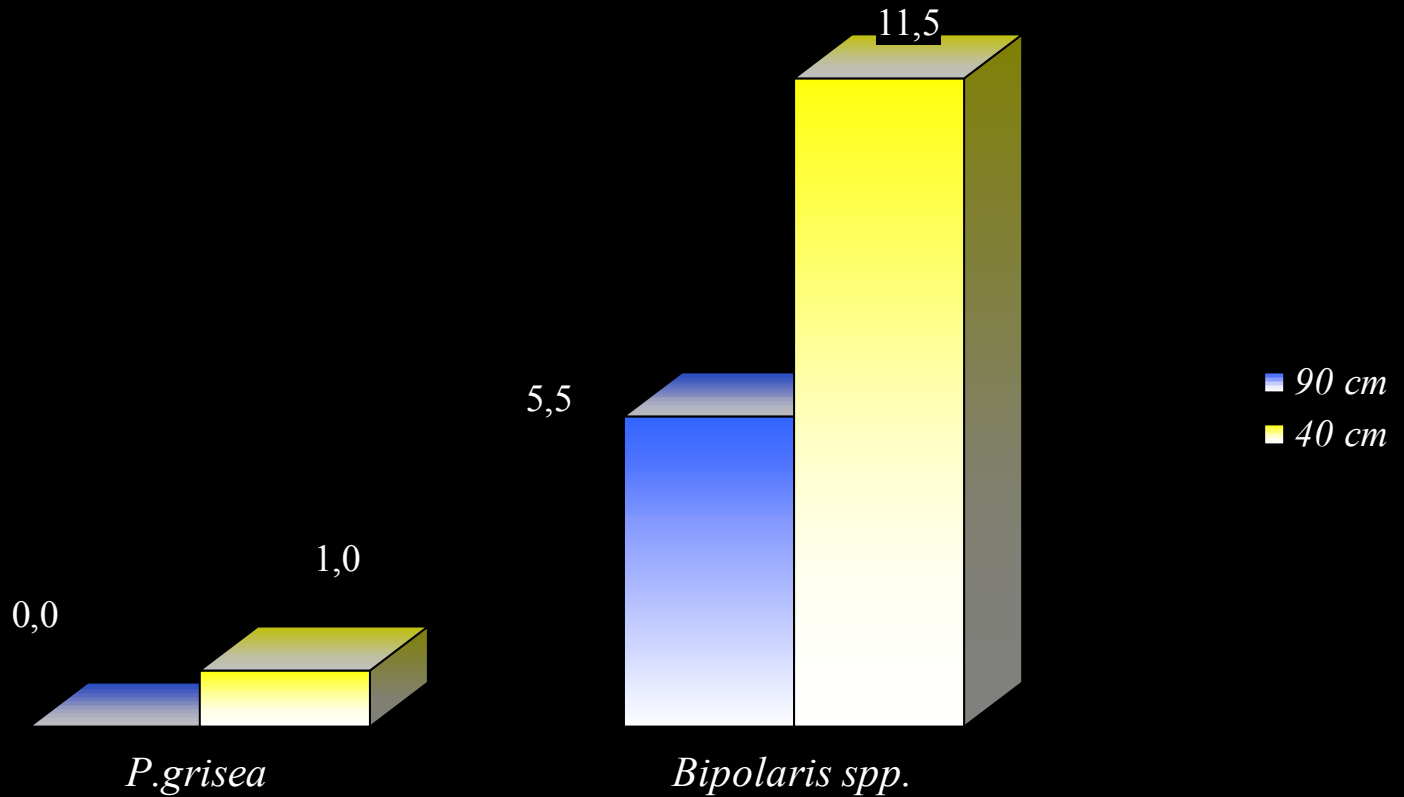
Amposta. Arròs 2002. Conidis de *P.grisea* / cm² i dia



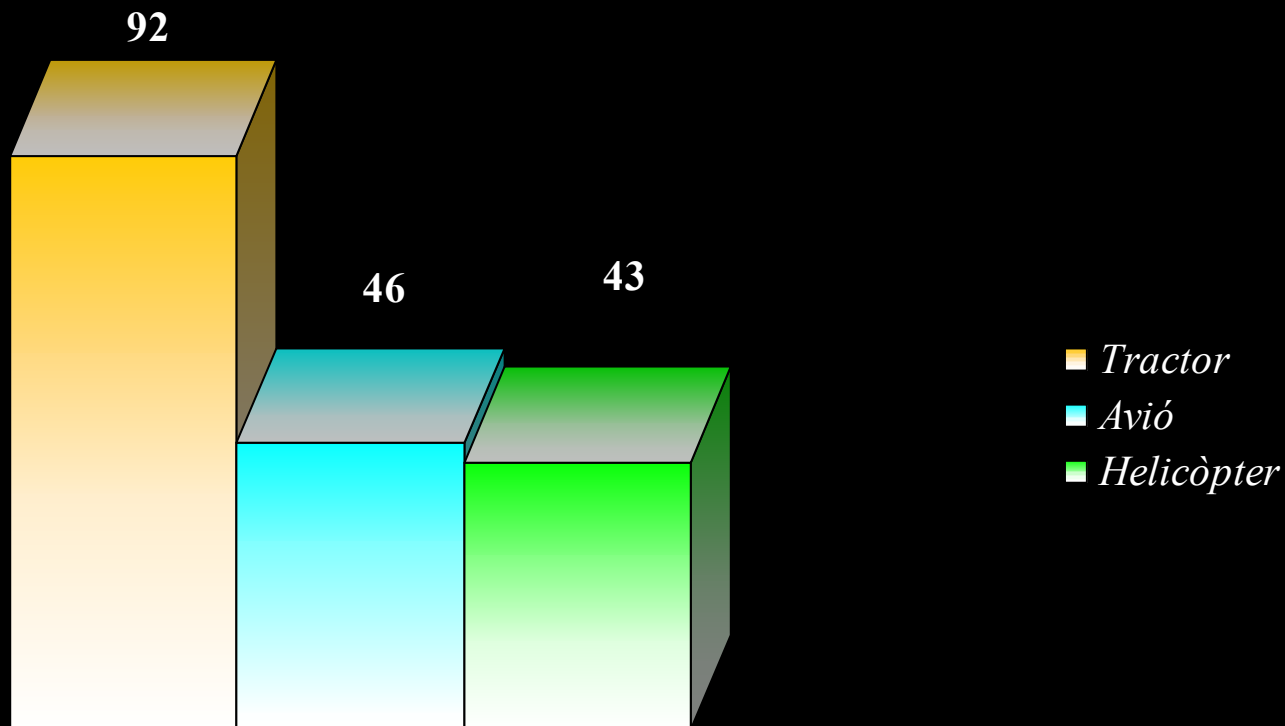
**INÒCUL: Conidis de *Pyricularia grisea* i *Bipolaris spp.*
capturats / cm² de trampa, segons alçada des del sol
(experiència prèvia Marismes del Guadalquivir: 1974 – 1979)**



INÒCUL: Conidis de *Pyricularia grisea* i *Bipolaris spp.* capturats / cm² i día, segons alçada des del sol (*Amposta, 16 a 19 de setembre*)



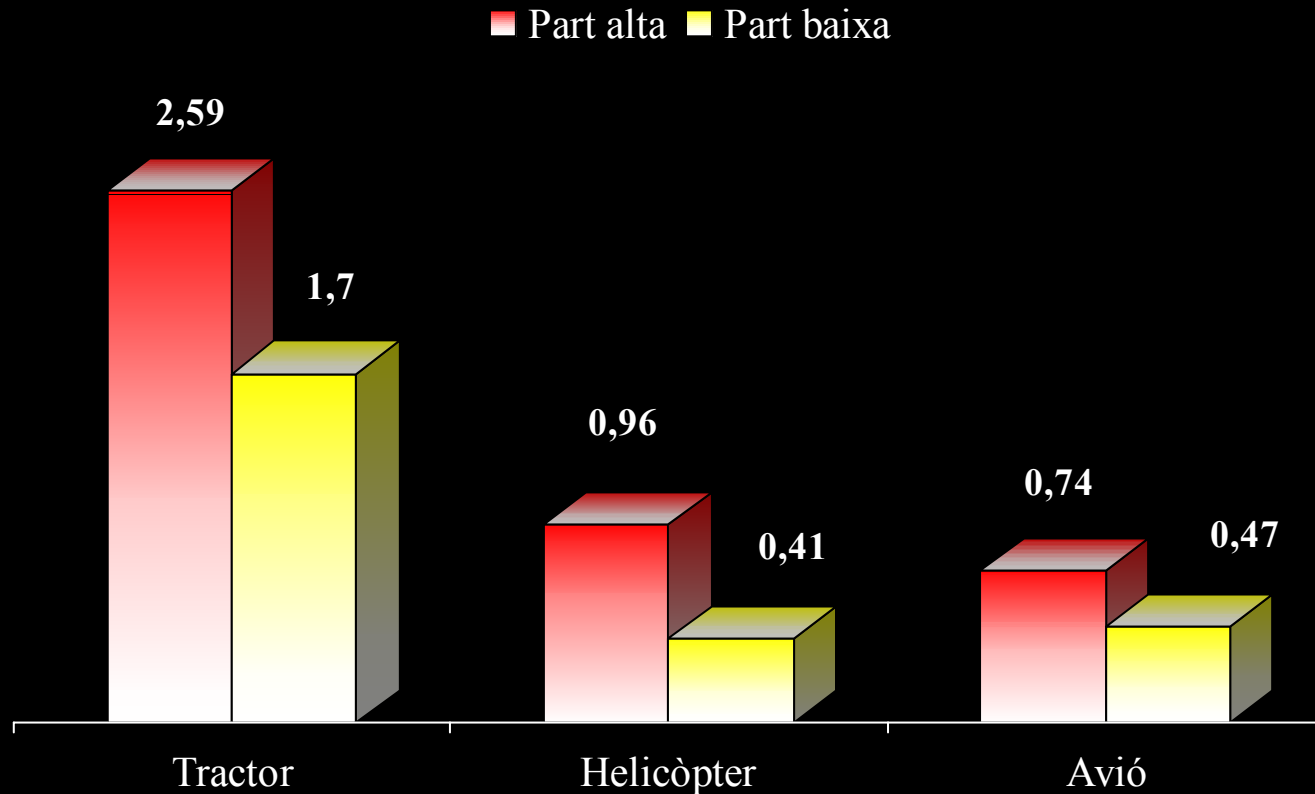
MAQUINÀRIA: Recuperació de la concentració fungicida



Recuperació (% sobre la concentració aplicada)

(Dades subministrades per Francesc Solanelles – Estació de Maquinària Agrícola de Lleida)

MAQUINÀRIA: Concentració (microg./cm²) de fungicida segons maquinària d'aplicació i altura en la planta

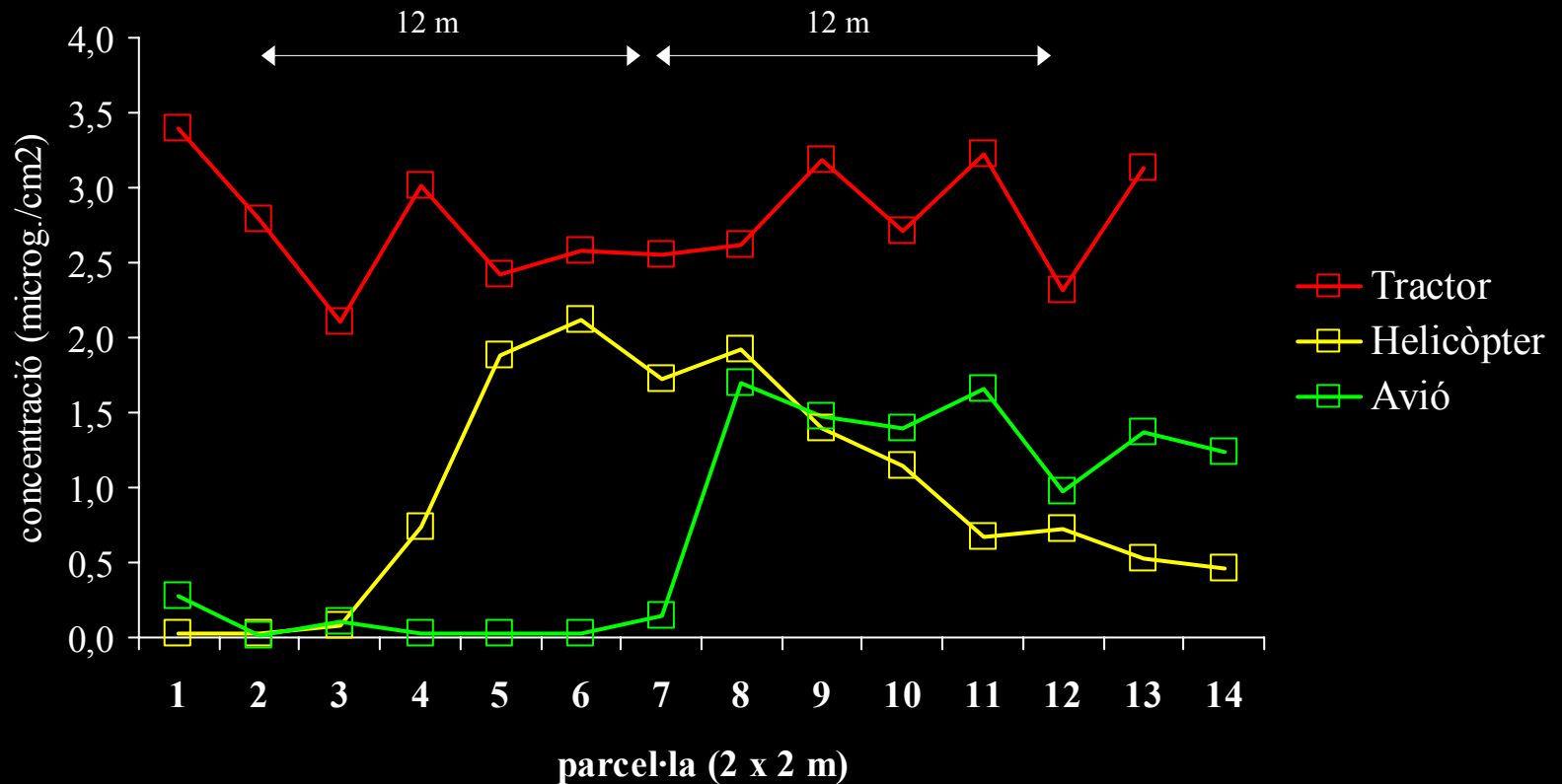


(Dades subministrades per Francesc Solanelles – Estació de Maquinària Agrícola de Lleida)

MAQUINÀRIA: Distribució espacial de la concentració fungicida



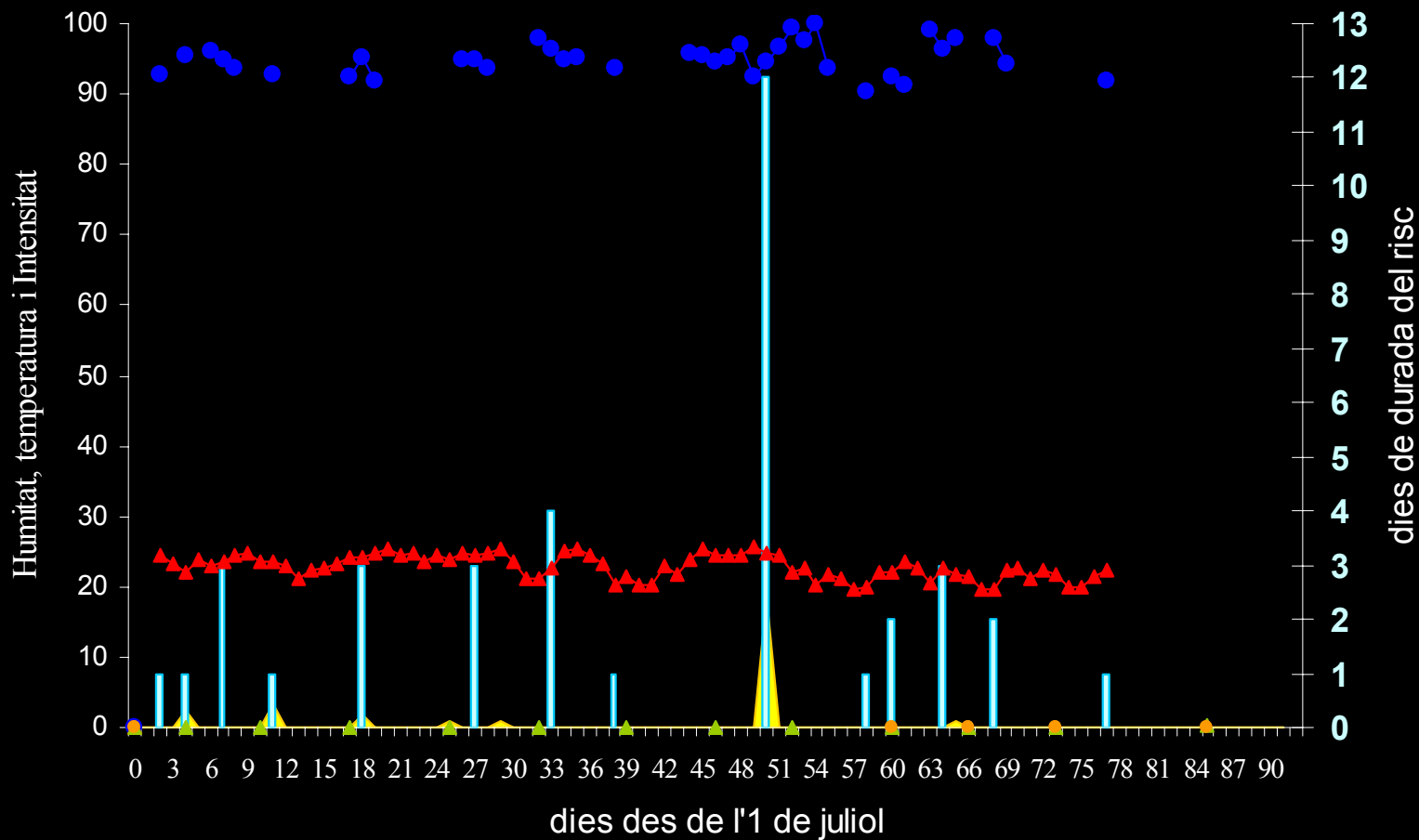
Direcció del vent ($v = 2,86 \text{ m/s} = 10,32 \text{ km/h}$)



(Dades subministrades per Francesc Solanelles – Estació de Maquinària Agrícola de Lleida)

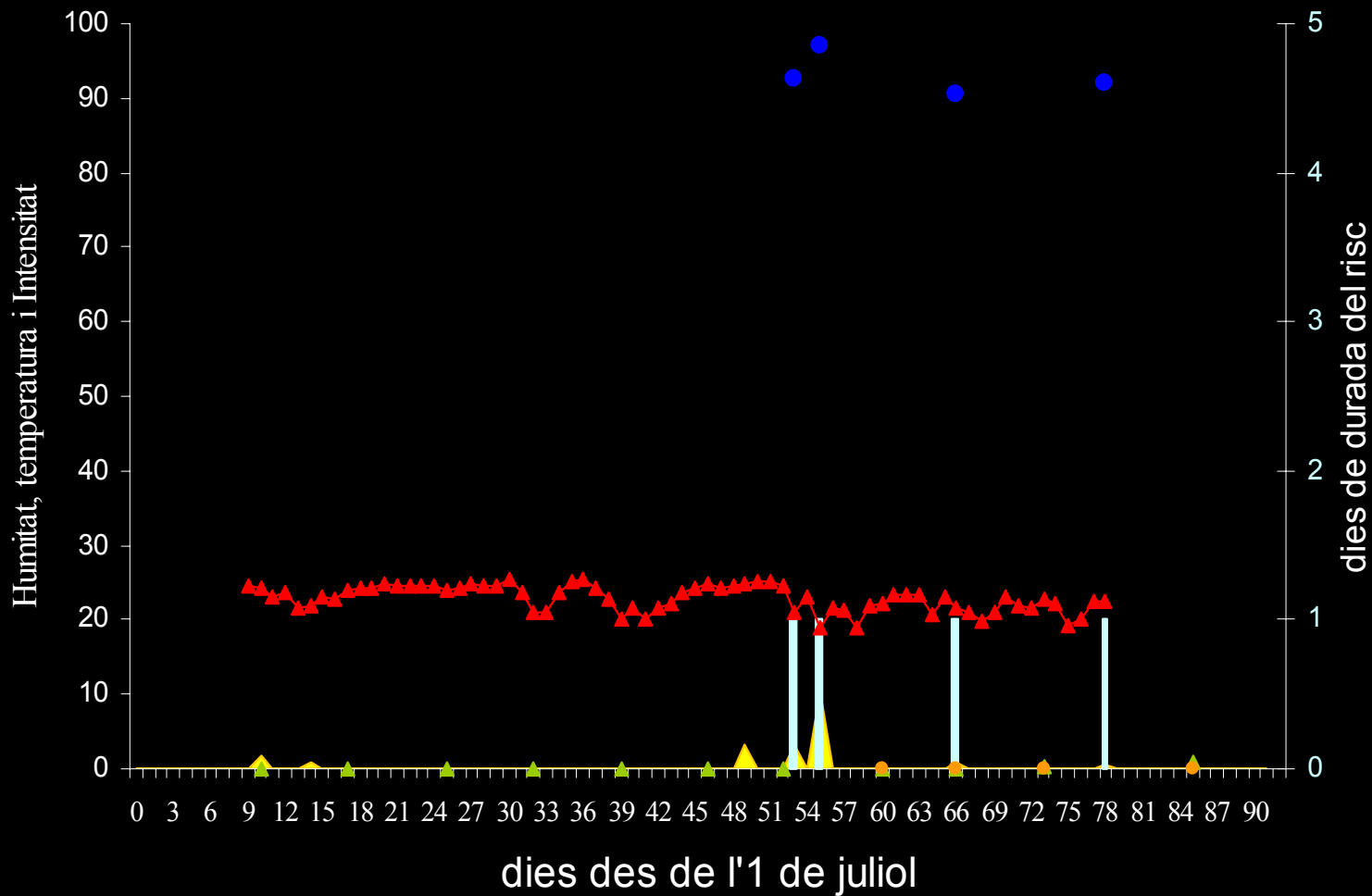
RISC: Períodes de risc epidèmic a la Pyriculariosi. Zona 1

Conidis/cm2/día(x10) durada(díes) Risc(HR>=90%) Temp(°C) sevHoja(%) Inc.Paníc.(%)



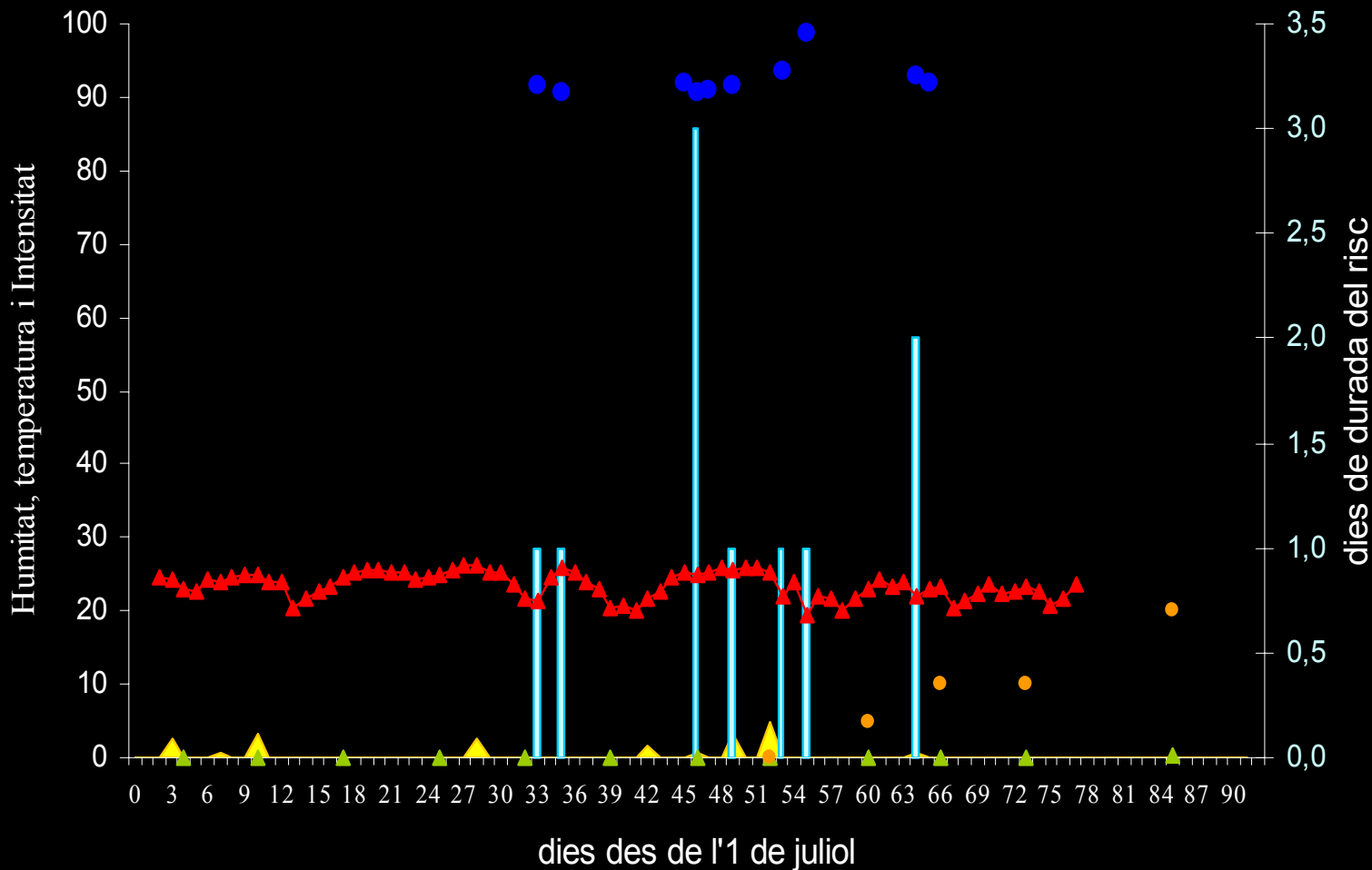
RISC: Períodes de risc epidèmic a la Pyriculariosi, zona 5

Conidis/cm2/día(x10) durada(díes) Risc(HR>=90%) Temp(°C) sevHoja(%) Inc.Paníc.(%)



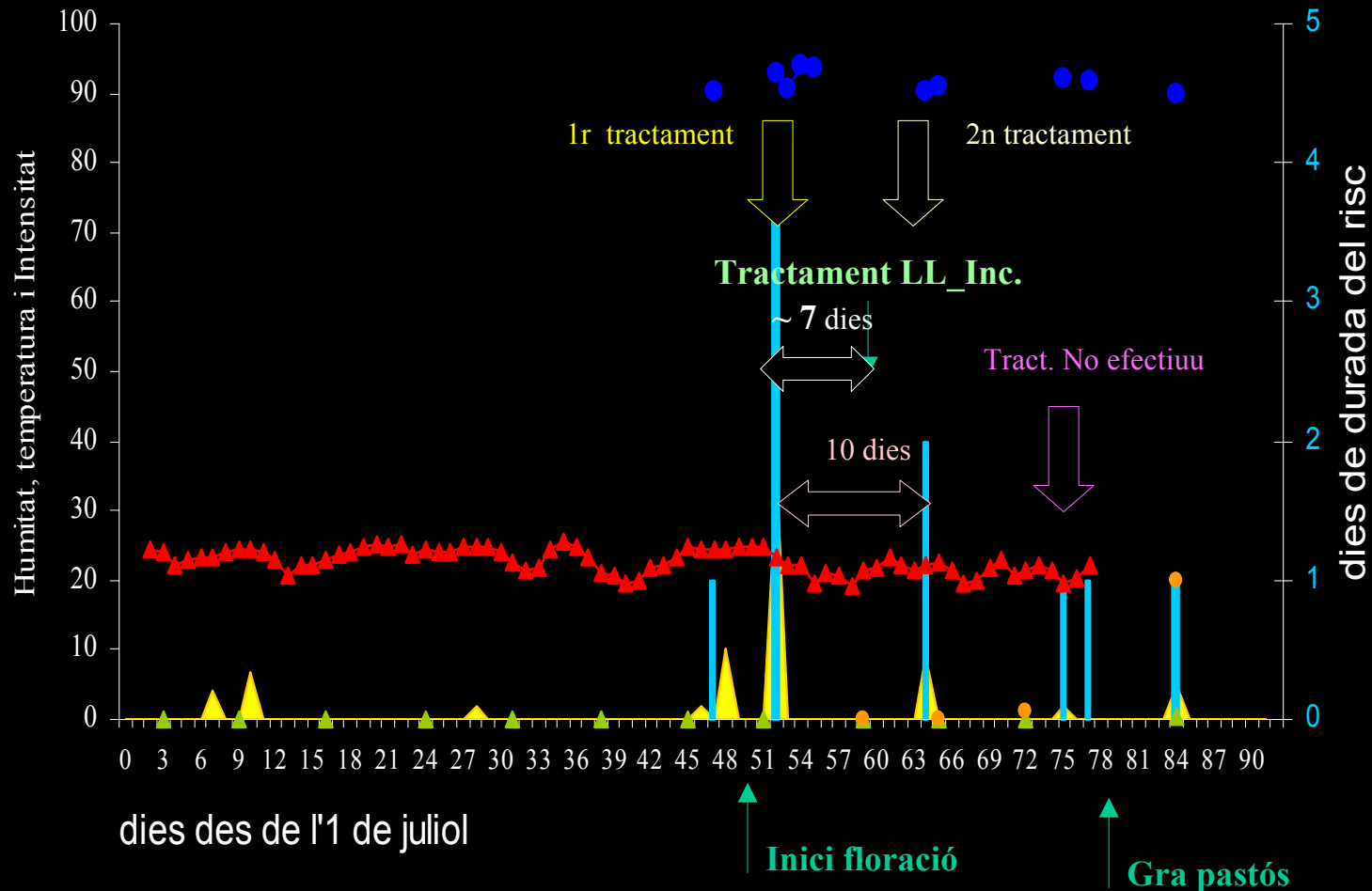
RISC: Períodes de risc epidèmic a la Pyriculariosi, zona 3

Conidis/cm2/día(x10) durada(dies) Risc(HR>=90%) Temp(°C) sevHoja(%) Inc.Paníc.(%)



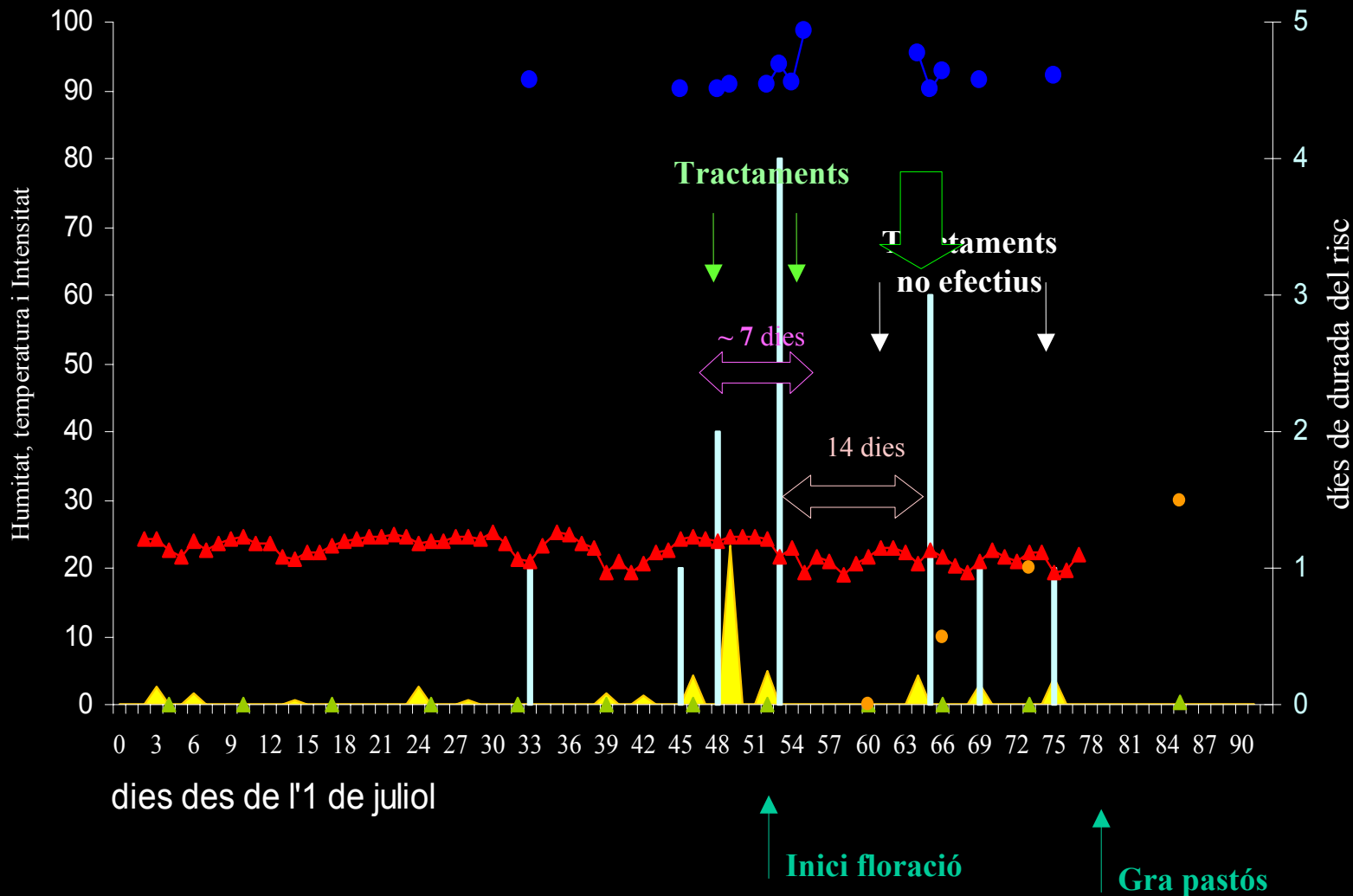
RISC i CONTROL: Períodes de Risc i Estratègia de Control (Canyó)

■ Conidis/cm2/día(x10)
 ■ durada(dies)
 ● Risc(HR>=90%)
 ▲ Temp(°C)
 ▲ sevHoja(%)
 ● Inc.Panic.(%)



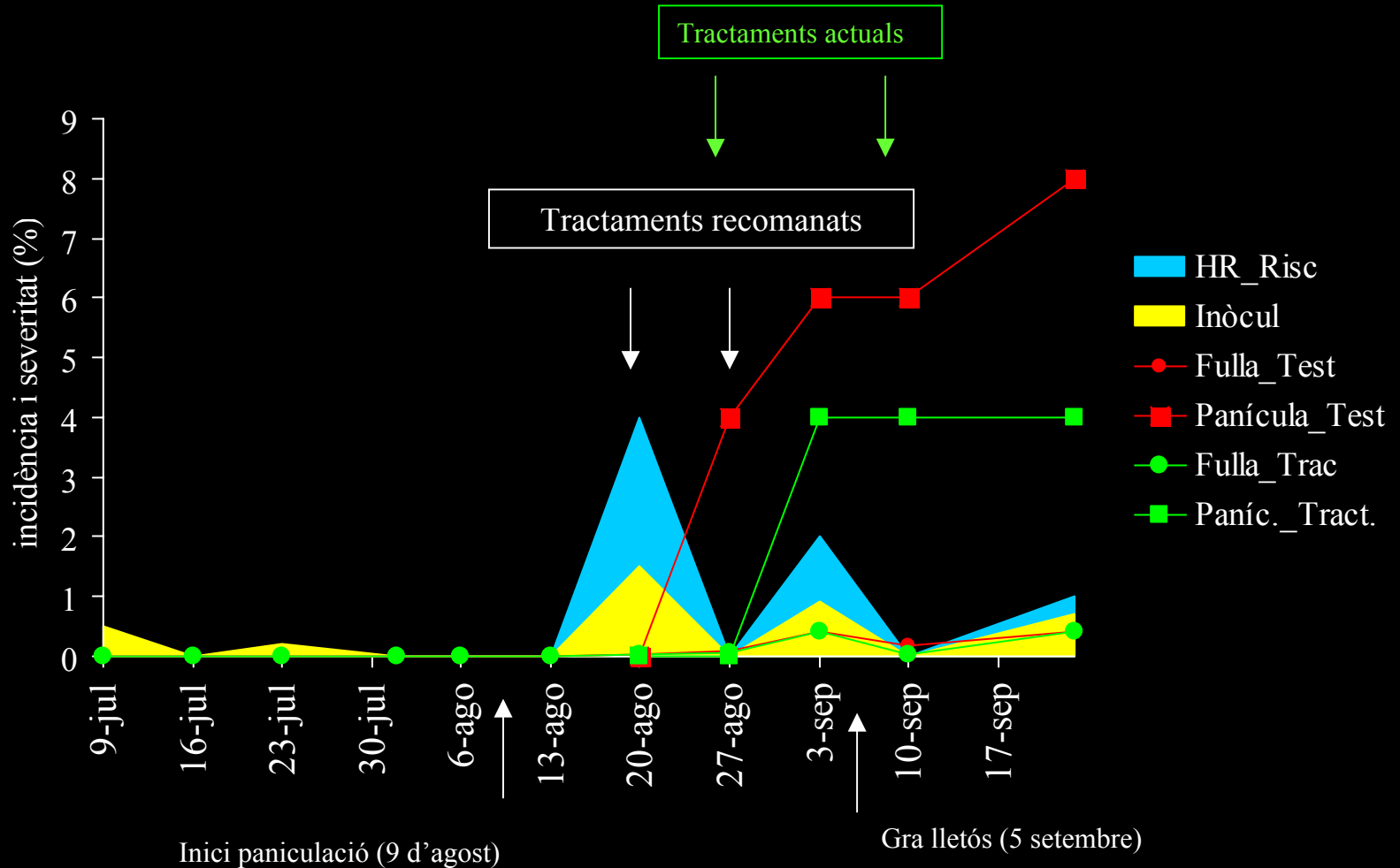
RISC i CONTROL: Períodes de risc i Estratègia de Control (Panissos)

Conidis/cm2/día(x10) durada(díes) Risc(HR>=90%) Temp(°C) sevHoja(%) Inc.Panic.(%)



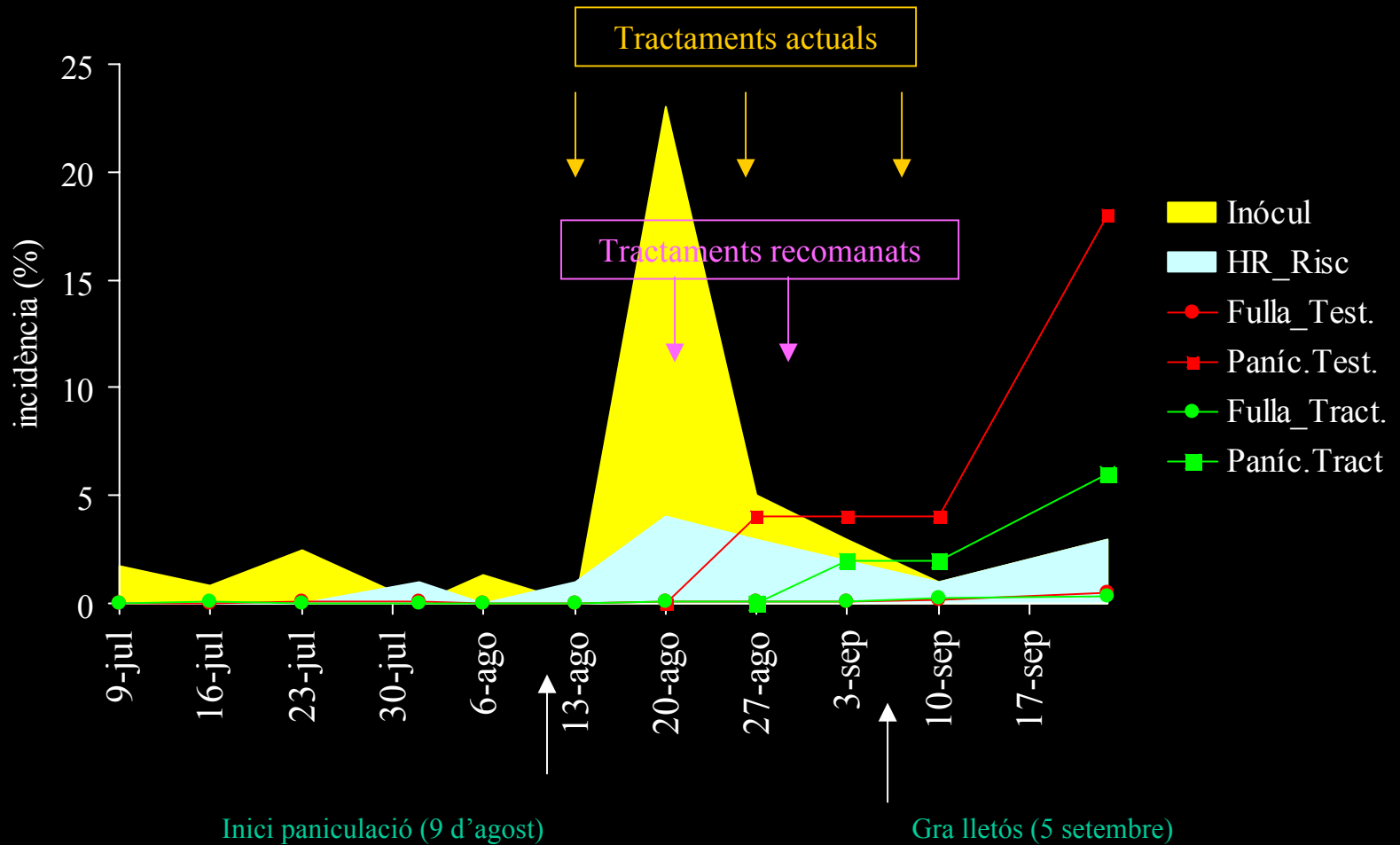
CONTROL QUÍMIC: Epidemiologia a la zona Canó

Pyriculariosi, tractament PT1a_BIM



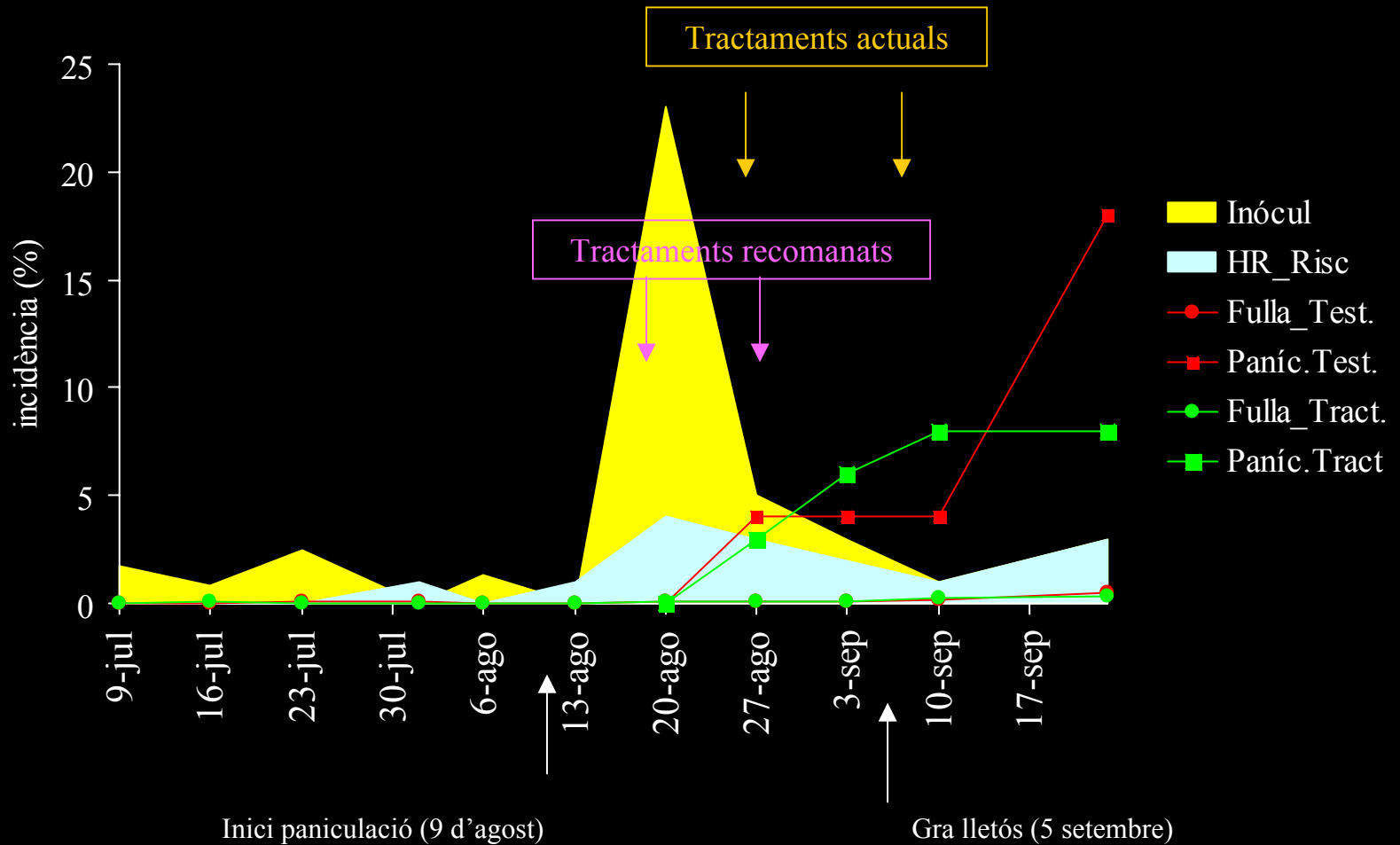
CONTROL QUÍMIC: Epidemiologia a la zona Panissos

Pyriculariosi a la panícula. Tractament PT1a_BIM



CONTROL QUÍMIC: Epidemiologia zona Panissos

Pyriculariosi a la panícula. Tractament PT1b_BIM



CONCLUSIONS: Risc epidèmic i Estratègia de Control químic

Amposta, arròs campanya 2002

- **Factors de Risc epidèmics**

- La sembra, entre 24 d'abril i 12 de maig no han suposat un factor de risc.
- L'inòcul es produeix, en major mesura, sota el “canopy” del cultiu
- Períodes humits seguits de secs redueixen el risc
- Períodes de 3 o més dies d'humitat major o iguals al 90% constitueixen el risc més greu

- **Control químic**

- La distribució de plantes malaltes en rodals i la distribució irregular fungicida son factors que redueixen la eficàcia del Control químic
- El Llindar de risc basat en la severitat no és prou precís per determinar el moment de tractament i deu estar recolzat per el risc climàtic i d'inòcul
- Hem de precisar el mètode de mostreig de cara a determinar el Llindar de risc

- **Proposta d'experimentació per a la campanya 2003**

- La presa de dades climàtics i d'inòcul s'hauria de fer dintre de la parcel·la i a distintes altures
- S'hauria de considerar el control als rodals, al menys en un primer tractament
- S'hauria d'estudiar la font d'inòcul primari (rostolls i secundari (males herbes))