

Majsmott en ny skadegörare att ta hänsyn till vid majsodling

Föredrag vid ÖSF-konferensen den 27
november 2014 på Vreta Kluster

Gunnel Andersson

Jordbruksverket, Rådgivningsenhet syd

Växtskyddscentralen

Kalmar

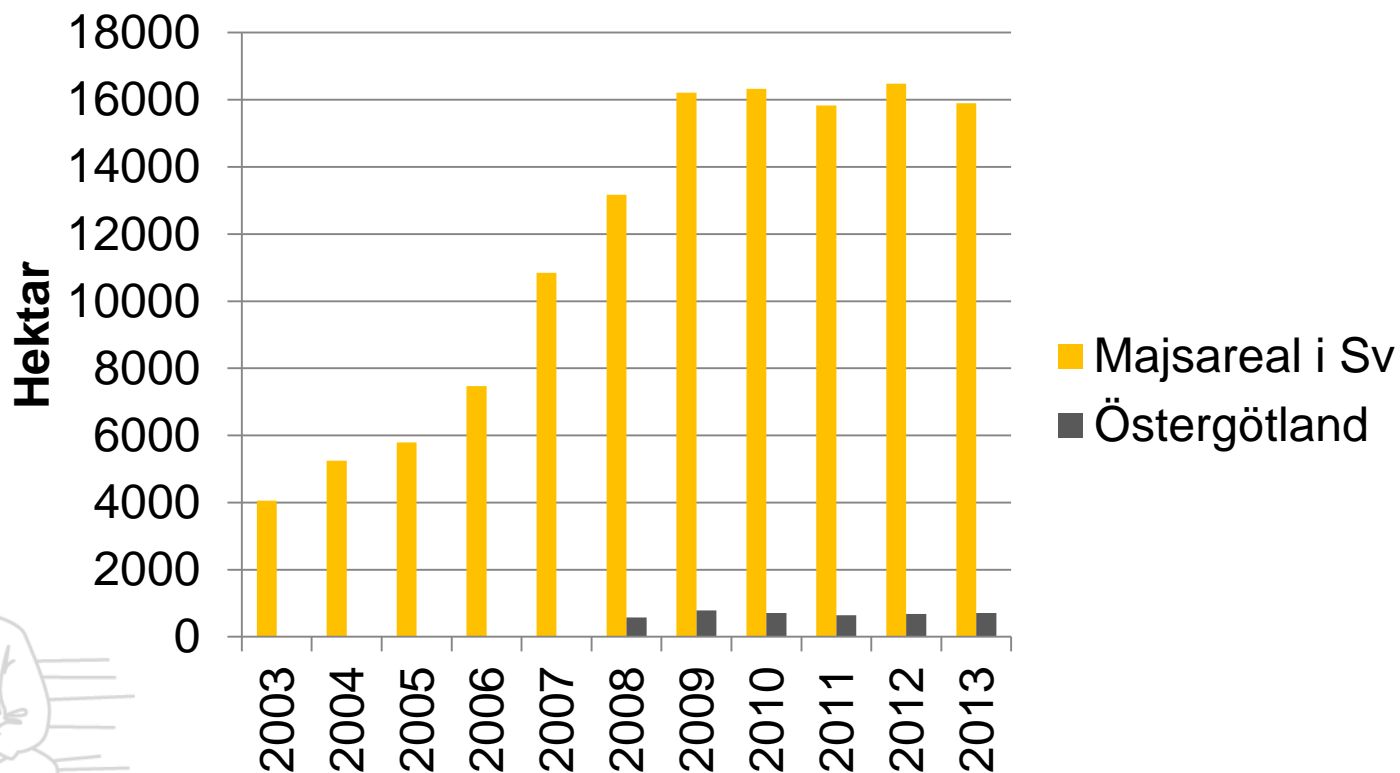


Innehåll

- Inledning
- Biologi och symptom
- Växtskyddscentralens prognosarbete med majsmott
- Bekämpningsåtgärder
- Sammanfattning



Arealutveckling för majs 2003-2013



Källa: Jordbruksverket



Bild: Johnen , Top Agrar nr 5/2014

- Mottfjäril vingbredd hona 26-37 mm
hane 20-26
- Nattaktiv
- Gulaktig med kanelbruna teckningar eller kanelbrun med gulaktiga teckningar
- Två typer: Z-typ majs som värdväxt
E-typ polyfag
majs, gråbo, humle,
solros, potatis, skräppa
m.fl värdväxter



Konstaterad utbredning av majsmottet enl Artportalen (troligen i huvudsak E-typen)

2014-12-11



Dalarna 2012

Södermanland, Uppland 2007

Västergötland 2006

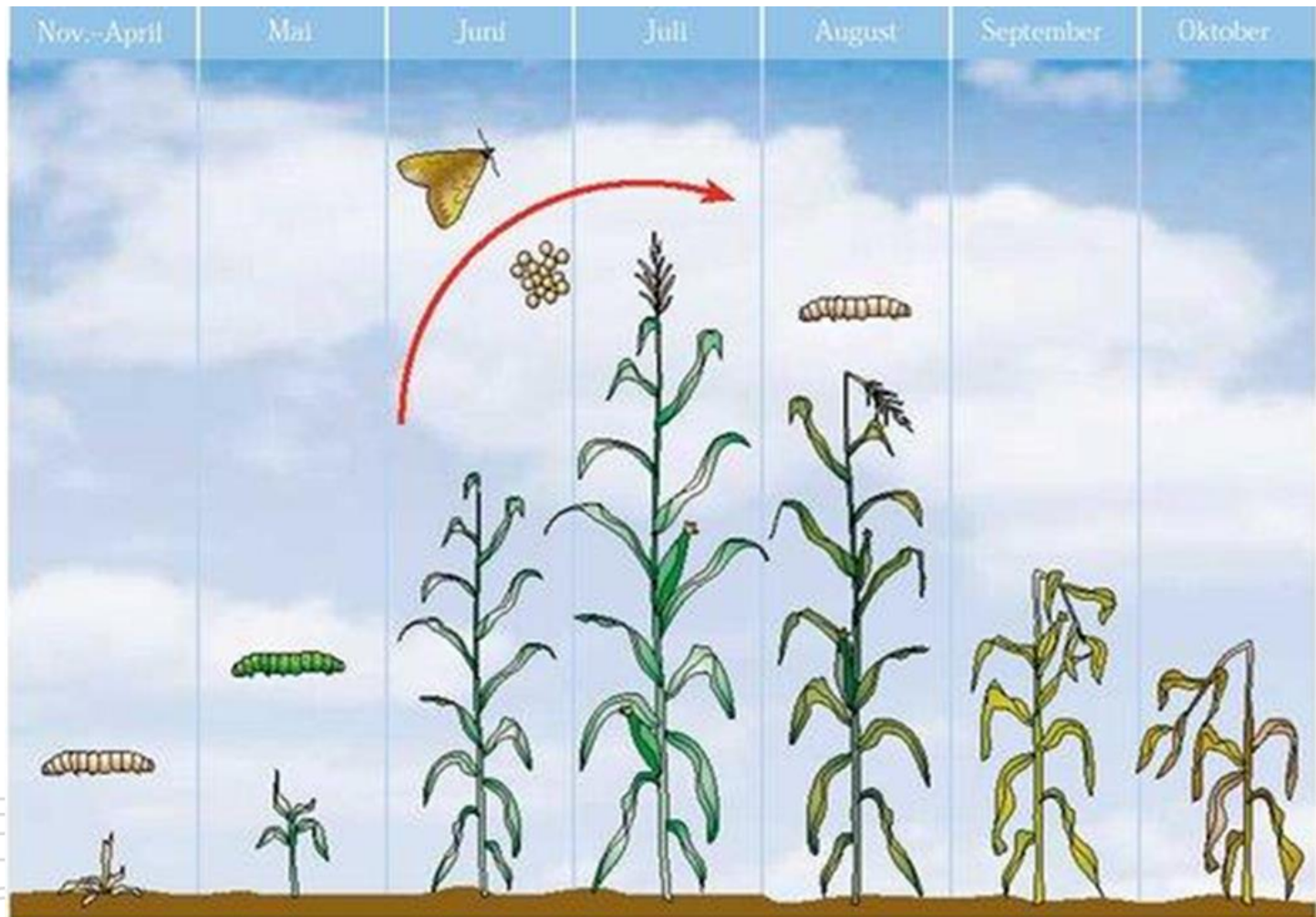
Östergötland 2010

Skåne 2003

Öland 1974

Källa: M. Unger artportalen
Lepidoptera

Utvecklingscykel majsmottet



Källa: Siber Communications GmbH; www.transgen.de. | Schuphan, A.J. Slusarenko, 2009
"The European corn borer (*Ostrinia nubilalis*, Hbn.), its susceptibility to.....".

Larver av majsmott



Nykläckta majsmottlarver

Bild: Johnen Top Agrar nr 5/2014



Majsmottlarv i majsstjälk

Bild: Bildarkivet Växtskyddscentralen Alnarp

Majsmottlarv



Foto : C. Söderlind VSC Alnarp

Symptom angrepp av majsmott

2014-12-11



Bilder: Bildarkivet Växtskyddscentralen Alnarp





Ingångshål i nedre delen av
majsplanta

Foto G. Andersson VSC Kalmar

- Majsmottlarverna söker sig nedåt i planta
- Övervintrar som larv i stjälkens nedre delar
- Förpuppning sker i stjälken under slutet av maj

Betydelse

- Beräknad skördesänkning enl tyska undersökningar 10-30 % vid kraftiga angrepp (2-3 larver/planta)
- Risk för liggbildning - försvårad skörd
- Risk för "drösning"- majscolvarna faller till marken
- Brådmognad på grund av minskad näringsförsörjning
- Ökad risk för fusariumtoxiner i skörden pga ökade angrepp av Fusariumsvampar i angripna kolvar

Växtskyddscentralens prognosarbete med majsmottet 2013-2014



Feromonfällor i ett 10-tal fält i Skåne och på Öland för att:

- Följa majsmottets inflygning till fälten
- Följa majsmottets utbredning
- Följa vilken typ av majsmott som förekommer (z-typ eller e-typ)

Från slutet av juli till början av oktober följa angreppen och samla in larver.

Arbetet sker i samarbete med Lunds universitet.

Resultat

- Majsmott har fångats i feromonfällorna (både i fällor med feromon för z-typ och för e-typ)
- Larver har hittats från slutet av juli
- Konstaterat att larverna rör sig uppifrån och ner

Ännu inte verifierat om det är z- eller e-typen vi hittat eller både och.

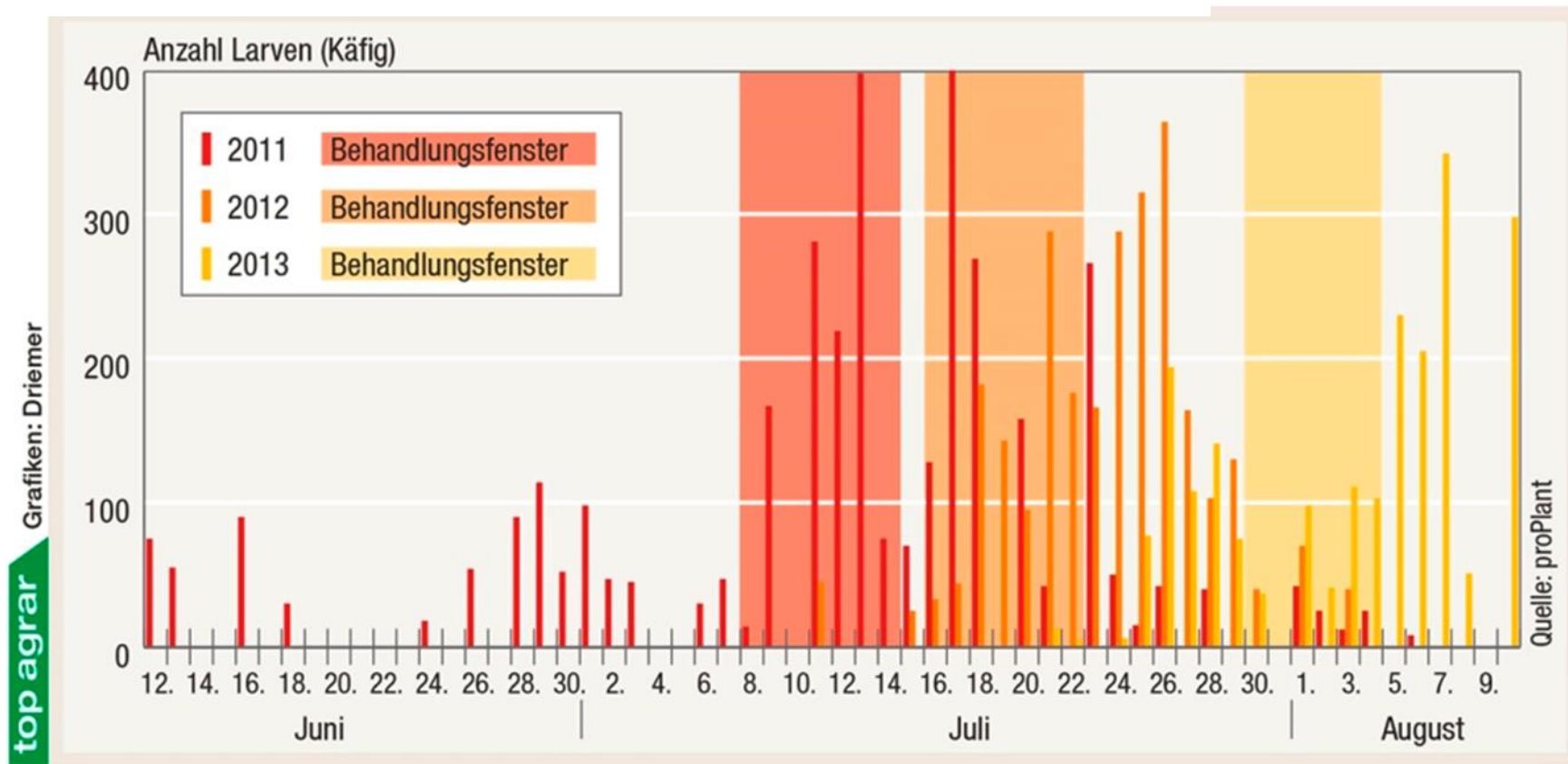


Bekämpningsåtgärder

- Kemisk bekämpning - effektiv men mycket svårt att bestämma bekämpningstidpunkt
– i dagsläget inte aktuellt



Svårt bestämma bekämpningstidpunkten



Figur 1 Optimal bekämpningstidpunkt 2011-2013 under Nordtyska förhållanden. Observera den mycket stora variationen mellan åren!
Källa Top Agrar 5/14

Bekämpningsåtgärder

- Kemisk bekämpning- effektiv men mycket svårt att bestämma bekämpningstidpunkt – i dagsläget inte aktuellt
- Biologisk bekämpning- kan vara effektiv om gynnsamma betingelser. Kräver vetskap om när majsmottet flyger in i fälten.

t.ex. Utsättning av parasitsteklar *Tricogramma* eller bakterier *Bacillus thuringencis*



Bekämpningsåtgärder

- Kemisk bekämpning- effektiv men mycket svårt att bestämma bekämpningstidpunkt
– i dagsläget inte aktuellt
- Biologisk bekämpning- kan vara effektiv om gynnsamma betingelser. Kräver vetskap om när majsmottet flyger in i fälten.
- svår att tillämpa
- Förebyggande åtgärder och mekanisk bekämpning ett effektivt sätt att hålla angreppen på en acceptabel nivå.



Åtgärder mot majsmottet



- Undvik majs efter majs
- Putsa ner skörderesterna på hösten, inga stjälkbitar med två oskadade noder bör finnas kvar
- Nedputsning speciellt viktig vid sen skörd och efter kärn- och kolvmajs
- Omsorgsfull plöjning höst eller vår. Alla stubbresten skall ligga på minst 10 cm djup



2014-12-11

Höga stubbrester kräver avputsning innan plöjning



Foto: Linda af Geijersstam HS
Kalmar Kronoberg Blekinge

Exempel på maskiner för nedputsning av majsstubb



Dal-Bo MaxiCut 600

Bilder från demonstration i Nordrein
Westfahlen. Refererat av Lanbruksinfo
Videncenteret for Landbruk, Agro Tech
DK 2010 11 04

Exempel på maskiner för nedputsning av majsstubb



Kuhn RM 280 med Y-slagor

Bilder från demonstration i Nordrein
Westfahlen Refererat av Lanbruksinfo
Videncenteret for Landbruk, Agro Tech
DK 2010 11 04



Svårt att förstöra
nedersta delen av
stubben och stubb
som körts ner vid
skörd



Bilder från demonstration i Nordrein
Westfahlen Refererat av Lanbruksinfo
Videncenteret for Landbruk, Agro Tech DK
2010 11 04

Sammanfattning

- Majsmottet en skadegörare att beakta vid all majsodling (även viltåkrar)
- Viktigt att förstöra larvernas möjlighet att övervintra
- Finfördela majsstubben på hösten
- Plöj väl - höst eller vår - alla skörderester skall plöjas ner till minst 10 cm djup



Tack för uppmärksamheten

