

Joel Forsmoo

Majsmotten som en potentiell skadegörare för svensk majs

Originaltitel: The European Corn Borer in Sweden: A Future Perspective Based on a Phenological Model Approach

Klimatet och klimatförändringen är för många abstrakt. Något man förstår vikten av men har svårt att intuitivt greppa. Kort och gott så är klimatet en generell bild av vädret över en längre period, vanligtvis sett över 30 år. Ett klimatscenario målar den globala klimatbilden, och observationer tyder på att vi globalt är i linje med det mest pessimistiska framtida klimatscenario, där kännbara förändringar i det lokala klimatet är att förvänta på flertalet platser. Dessa förändringar har till stor del uppkommit till följd av mänsklig påverkan, så som ökade utsläpp av växthusgaser, och följande naturliga gensvar, och där skillnaden mellan de torrare och blötare regionerna, globalt sett, förväntas öka. Den här studien handlar om majsmotten; en insekt som står för mångmiljonförluster varje år i USA såväl som Europa, en insekt som riskerar att emigrera till Sverige givet olika klimatscenarior.

Frågan är om temperaturen i Sverige, där det historiskt sett varit för kallt för majsmotten, kommer öka tillräckligt mycket för att den ska trivas här. Detta är vad studien går ut på; att ta reda på om klimatet sannolikt förändras i tillräckligt stor utsträckning för att majsmotten ska kunna överleva vintern i Sverige. Utöver klimatet så påverkar också bekämpningsåtgärder och majsmottens förmåga att flytta på sig deras utbredning och om den blir en permanent del av den lokala naturen, dvs. bildar ett permanent bestånd.

För att kunna uppskatta hur majsmottens utbredning förändras i framtiden används data från olika klimatscenarion för att representera det framtida klimatet. Oavsett klimatscenario som använts i studien; oavsett om det är en måttlig, medel eller kraftig ökning av växthusgasutsläppen så är risken att majsmotten kommer att etablera sig uppenbar i södra Sverige.

Den här studien är ett viktigt underlag i den framtida planeringen av Sveriges jordbruk, och den gör det möjligt för intressenter och beslutsfattare att upprätta förebyggande åtgärder för att minimera den ekonomiska skadan.

Nyckelord: Geography, Physical Geography and Ecosystem analysis, *ostrinia nubilalis* (Hubner), european corn borer, degree days, life-stage, diapause, Bt corn, pest management

Handledare: **Anna Maria Jönsson**

Masterexamensprojekt 30 högskolepoäng inom Naturgeografi och ekosystemanalys.

Department of physical Geography and Ecosystem Science, Lund University. Student thesis series INES nr 330