NIBIO
NORSK INSTITUTT FOR BIOØKONOMI

Bedre overvåking og kontroll av kjølmark i potet (2019-2022)

Annette F. Schjøll & Gunda Thöming • Bransjemøte Fagforum Potet • 15. 01.2020

Foto: Erling Fløistad, NIBIO

Bedre overvåking og kontroll av kjølmark i potet

Prosjektperiode: 1.3.2019 - 28.2.2022 (3 år)

Finansieringskilder: «Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri» + næringen v/BAMA, Gartnerhallen SA og potetprodusenter (tot. 7,0 mill NOK)

Partnere: NIBIO, NMBU, BAMA, Gartnerhallen, NLR, potetprodusentene A. Holen, E.L-R. Lunden, J.E. Ruud

Utenlandske prosjektdeltakere: Dr. Robert Vernon, AAFC (Canada), Prof. Dr. Stefan Vidal, Georg-August-University (Tyskland), Biocare GmBH (Tyskland)

- AP1 Arter og skade
- AP2 Resistente sorter
- AP3 Internasjonal kunnskap og praksis mtp kjølmark
- AP4 Alternative metoder for direkte bekjempelse av kjølmark
- AP5 Formidling

Aktiviteter i 2019

- Innsamling og artsidentifisering av voksne smellerbiller og kjølmark (larvene til smellerbillene), hhv 5 og 8 lokaliteter
- Registrering av kjølmarkskade ved 5 potetpakkerier
- Sortsforsøk på 4 ulike lokaliteter
- Feltforsøk med det tyske produktet ATTRACAP på 5 ulike lokaliteter
- Lab.forsøk med 3 norske isolater av samme sopp (*Metarhizium brunneum*) som brukes i produktet ATTRACAP
- Litteraturstudium ang utenlandsk kunnskap og praksis mtp håndtering av kjølmark

Feltforsøk 2019

- Forsøksfelt 5 steder
- 2 behandlinger: ATTRACAP® vs. kontroll
- 6 gjentak/behandling/felt

Arter – voksne

<u>Totalt: ca 1350 biller</u>

Agriotes obscurus (972)

Hypnoidus riparius (368)

Agriotes lineatus (21)

Selatosomus aeneus (9)

Agrypnus murinus (4)

Hemicrepidius niger?

Limonius sp?

Fallfelle med feromon (Vernon Pitfall Trap)

Agriotes obscurus fargevarianter

Agriotes obscurus vs *Agrypnus murinus*

Selatosomus aeneus

Foto: NIBIO

NIBIO

Arter – larver kjølmark

- 109 kjølmark totalt
- 31 individer, *Agriotes* sp.
- 88 individer, andre arter
    - *Hemicrepidius niger* (?)
    - *Selatosomus aeneus* (?)
    - *Hypnoidus sp* (?)
    - *Limonius sp* (?)
    - *Aeolus sp* (?)

Foto: Annette F. Schjøll, NIBIO

- AP1 Arter og skade
- AP2 Resistente sorter
- AP3 Internasjonal kunnskap og praksis mtp kjølmark
- AP4 Alternative metoder for direkte bekjempelse av kjølmark
- AP5 Formidling

Planer i 2020

- Fortsette innsamling og artsidentifisering av voksne smellerbiller og kjølmark (larvene til smellerbillene) fra ulike områder
- Registrering av kjølmarkskade ved potetpakkerier og ute hos produsenter
- Sortsforsøk, ekstra ledd i verdiprøvingsfelt med fokus på kjølmark
- Feltforsøk med ATTRACAP og ATTRACAP med norsk soppisolat på 3-4 ulike lokaliteter
- Fortsette litteraturstudium ang utenlandsk kunnskap og praksis mtp håndtering av kjølmark og tilpasse til norske forhold
- Markdager, artikkel i fagblad/tidsskrift, nettbasert informasjon om prosjektet og foreløpige resultater

Kjølmark infisert med *Metarhizium brunneum*

5. SEPTEMBER

6. SEPTEMBER

11. SEPTEMBER

Foto: Marte B. Fajardo, NIBIO

NIBIO

Annette Folkedal Schjøll

annette.folkedal.schjoll@nibio.no

Takk til prosjektdeltakere 2019

Produsenter: Amund Holen, Erik Lang-Ree Lunden, Jon Erlend Ruud, Kjell Rimstad

NLR: Borghild Glorvigen, Siri Abrahamsen, Anna Katarina Berg, Anne Marit Isachsen, Camilla Bye, Ninni Christiansen, Sigbjørn Leidal, Hilde Olsen, Benedikte Tveit

Potetpakkerier: Bama Industri, Hvebergsmoen pakkeri, Lågen Potetpakkeri, Produsentpakkeriet Trøndelag, Sunndalspotet

NMBU: Richard Meadow

NIBIO: Marta B. Fajardo, Henrik Antzee-Hyllseth, Tor J. Johansen, Per J. Møllerhagen, Mads, Rødningsby, Gunda Thöming

Gartnerhallen: Ellen Margrethe Hovland

BAMA: Harald Osa

NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR BIOØKONOMI

NIBIO_no

NIBIO.no

NIBIO_no

www.nibio.no