

TILTAK MOT RUSSEKÅL

Av Inger Sundheim Fløistad (NIBIO, FAGUS-rådgiver), Wiktoria Kaczmarek-Derda (NIBIO) og Benedikte Watne Oliver (Statens Vegvesen)

Russekål (*Bunias orientalis*) er et flerårig ugras hvor de etablerte plantene har en grov, svært dyp pålerot som kan vokse til en dybde på over 1.5 meter. Russekål har stor frøproduksjon og det er frøene som er hovedkilde for spredning til nye vokseplasser. Hver plante kan produsere fra noen hundre til flere tusen frø. Frøene kan beholde spireevnen i mer enn tre år. Før spiring må veggene i frøskulpen bløtes opp, for eksempel i fuktig jord, og spiring skjer derfor svært seint. I spiringsåret utvikler planten kun en rosett og en pålerot med dybde på opptil 30 cm. Andre året etter spiring utvikler planten en enkel blomsterbærende stengel. På etablerte planter kan en se mange opprette forgreinede blomsterstengler som skyter opp fra rota. Russekål blomstrer i juni-juli på Østlandet (Fig 1) og frøene modnes fra midten av juli.

Den kraftige pålerota kan bli 6 cm i diameter øverst. På etablerte planter er rota full av formeringsknopper som kan utvikle nye planter når hovedrota forstyrres eller deles opp,

for eksempel ved graving eller at planten kappes ned der den står. På den måten kan russekål spres til nye vokseplasser ved flytting av jord. Selv få svært korte rotbiter kan gi opphav til nye individer. Det er vist at rotbiter på et par cm kan vokse frem fra 20 cm jorddybde. Planten vokser fortrinnsvis der det er næringsrike forhold, men etablerer seg også på tørr og grunnlent mark. Russekål er svært konkurransesterk og kan danne tette bestander der den får stå i ro. Planten kan derfor effektivt konkurrere ut mindre konkurransesterk vegetasjon.

Russekål har sin naturlige utbredelse i Sørøst-Europa og Vest-Asia. Arten ble introdusert til Norge tidlig på 18-tallet, antagelig med grasfrø og ballast, senere er den også funnet spredt med importert såkorn. Russekål er risikovurdert og funnet å utgjøre svært høy økologisk risiko.



Figur 1. Russekål har stor frøproduksjon og kan danne tette bestander. Plantene blomstrer i juni-juli. Foto: Erling Fløistad, NIBIO

Strategi

Når tiltak planlegges mot uønskede fremmede plantearter er det hensiktsmessig å være bevisst på ønsket effekt av tiltaket og prioritere innsatsen ut fra det. Den svært dype pålerota, som kan gi opphav til nye planter ved oppdeling, er spesielt viktig å ta hensyn til hvis det skal graves i områder hvor russekål har vokst. Tiltak må tilpasses formålet, enten det er å unngå videre spredning fra en forekomst eller for å fjerne forekomsten fullstendig. Voksestedets karakter, for eksempel begrensninger på bruk av plantevernmidler nær vann og sårbare naturtyper, og hvilke ressurser som er tilgjengelige, vil være avgjørende for hvilke metoder som bør velges og hvilke mål som kan være realistiske.

Kartlegging

Før oppstart av tiltak mot russekål er det nyttig å vite omfanget av forekomsten, eller hvor mange forekomster som finnes innenfor området hvor tiltak skal gjennomføres. Hvis det er en etablert forekomst så er det grunn til å tro at det er mye frø på bakken. Svært mange observasjoner av arten er allerede registret på nettstedet www.artsobservasjoner.no, og nye funn bør registreres her.

Informasjon

Den kraftige påleroten til russekål gjør planten vanskelig å bekjempe. Det er derfor viktig å formidle kunnskap om arten, slik at riktige tiltak kan iverksettes så snart nye forekomster oppdages (Fig 2). Russekål øker i utbredelse både gjennom stor frøproduksjon og rotbiter som spres til nye vokseplasser gjennom flytting av jordmasser. Kunnskapsspredning om arten kan bidra til at tiltak settes i verk tidligere slik at en kan forebygge videre spredning.



*Figur 2. Veier er viktige spredningskorridorer for russekål og tiltak bør settes inn tidlig, når arten har etablert seg er den vanskelig å bli kvitt.
Foto: Erling Fløistad, NIBIO*

Valg av metodikk

Når formålet er å hindre at forekomsten spres videre

Siden frøspredninger er en viktig årsak til spredning av russekål, bør hovedmålet med alle tiltak være å unngå at plantene utvikler frø og dermed øker frøbanken (Fig 3). Gjentatt nedkapping med grastrimmer eller annet klipperedskap der man kapper så lavt som mulig, vil gradvis svekke planten, og er effektivt for å hindre spredning av større forekomster. Nedkapping bør skje før frøene modner, seint i juni eller starten av juli på Østlandet. Hvis nedkapping skjer for tidlig i sesongen vil gjenveksten kunne utvikle nye blomster og modne frø samme år. På grunn av den svært kraftige pålerota og de store bladene, vil én enkelt nedkapping ikke hindre at plantene bygger opp mer ressurser og resultatet kan bli enda mer vitale planter. Russekål er derfor en krevende art å kontrollere, og det kan være bedre å vente med tiltak til en har ressurser til å gjennomføre tiltak så grundig at det svekker planten.



Figur 3. Det bør være en målsetting å sette inn tiltak mot russekål før plantene utvikler frø. Her er planten i blomst første del av juni nær Oslo.
Foto: Erling Fløistad, NIBIO

Når formålet er å utrydde forekomsten

Både kjemiske og mekaniske metoder kan være aktuelt for bekjempelse av russekål. Kombinasjon av metoder kan være en god strategi. Uansett valg av metode må behandlingen starte så tidlig i vekstsesongen at ingen av plantene rekker å utvikle frø.

Mekanisk kontroll kan gjøres på flere måter. **Luking eller oppgraving** kan være aktuelt hvis det er få planter og det er grunn til å tro at de er nyetablerte. Oppgraving senest på forsommeren året etter spiring kan være aktuelt tiltak. Da er ikke pålerota så kraftig, og planten har ikke utviklet blomster og frø.

Mekanisk **nedkapping** med grastrimmer eller annet klipperedskap er effektivt for nedkapping av større forekomster. Nedkapping må gjentas to til tre ganger per sesong slik at rota svekkes. Tiltaket må gjennomføres før blomstring. Vær oppmerksom på at når hovedrota forstyrres vil formeringsknopper lenger ned på rota utvikle nye skudd. På denne måten kan forekomsten øke i tetthet etter at tiltak er iverksatt, og det er viktig å gjenta tiltakene slik at plantene gradvis svekkes.

Forsøk har vist at etablert russekål kan være svakest for nedkapping i det stadiet planten har begynt strekningsvekst og blomsterknopper er synlige, når planten er 20-30 cm høye. Dette kan være et hensiktsmessig tidspunkt for første behandling når formålet er å redusere en forekomst. Dersom det kun brukes mekaniske tiltak må disse gjentas på denne måten i flere år.

Kjemiske tiltak bør i størst mulig grad unngås, men kan være aktuelt for å svekke en forekomst før graving eller hvis forekomsten er vanskelig tilgjengelig for annen metodikk. Sprøyting bør gjennomføres når planten har begynt strekningsvekst og blomsterknopper er synlige, når planten er 20-30 cm høye. Valg av preparat må tilpasses godkjent bruksområde som er angitt på preparatets etikett. På arealer som er offentlige tilgjengelige begrenses bruken også av §21 i Forskrift om plantevern (se **Fagus fakta 02/2020 om plantevernmidler i grøntanlegg**). På mange arealer vil derfor glyfosat være eneste godkjente middel. Les etiketten på det aktuelle prepa-

ratet og følg bruksveiledningen. Glyfosat vil ikke påvirke frøbanken til russekål, så tiltaket har bare effekt på plantene som har spirt frem. Etter sprøyting må en regne med ny spiring fra frø på bakken i området. Området bør derfor sjekkes og om nødvendig behandles på nytt etter en-to måneder.

All yrkesmessig bruk av plantevernmidler krever gyldig autorisasjonsbevis. Sprøyta areal som er åpne for allmenn ferdsel skal merkes med plakat godkjent av Mattilsynet i minst 7 dager etter behandling.

Oppfølging

Det bør med fordel føres journal over gjennomførte tiltak, både for å holde oversikt over hva som er gjort, og for å lære av egne erfaringer. Denne bør som et minimum inneholde dato og hvilket tiltak som er gjennomført og evaluering etter gjennomført tiltak. Med fordel kan også tetthet og omfang av bestanden registreres. Slike egne registreringer av forekomstens status før tiltak settes i gang gjør det lettere å følge med på om tiltakene har effekt.

Når tiltak igangsettes er det viktig å unngå at bestanden på nytt kommer i blomstring og frøutvikling. Oppfølging gjennom sesongen er derfor viktig. Russekål har frø som kan være spiredyktige i alle fall i tre år, og oppfølging må ta hensyn til det.

Forebygg ny spredning

Frø av russekål kan lett følge med jord på skotøy, maskiner og annet utstyr. Vær oppmerksom på dette ved arbeid i eller nær forekomster. Sørg for renhold av utstyr etter arbeidet. En bør unngå å flytte jord hvor russekål har vokst. Hvis graving må gjennomføres kan det være verd å vurdere tiltak som svekker rotas vitalitet før oppstart. La ikke invaderende plantearter komme i blomst i nærheten av jorddeponi.