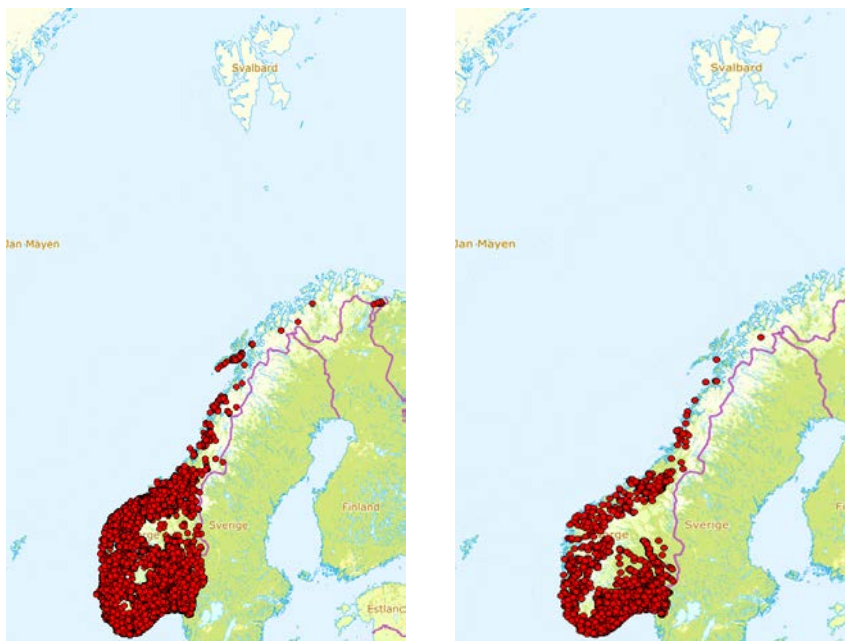




Bilde 1. Prikkperikum med sine karakteristiske gule blomster. www.artsdatabanken.no. Foto: Bolette Bele, NIBIO

Frøavl av firkantperikum og prikkperikum

Firkantperikum (*Hypericum maculatum*) og prikkperikum (*Hypericum perforatum*) er flerårige urter i perikumfamilien (Hypericaceae). De to artene er ganske like - begge blir 20-80 cm høye og har eggrunde blad og sterkt gule blomster med fem kronblad. Stengelen er kraftig, mer greinet på prikkperikum enn firkantperikum. Forskjellen ligger ellers i at prikkperikum har smale, spisse begerblad, to lister i stengelen og perforerte blad (derav det latinske navnet perforatum); vi kan holde et blad opp mot lyset og se små huller mellom nervene. Firkantperikum har butte begerblad og stengel med 4 lister (firkantet).



Figur 1. Utbredelse firkantperikum (venstre) og prikkperikum (høyre). <https://www.artsdatabanken.no>

Både firkantperikum og prikkperikum har blomsterknopper med et rødfiolett stoff som farger fingrene hvis vi knuser den. Spesielt prikkperikum (Johannesurt) har siden oldtiden blitt brukt som medisinplante og til brennevin.

Begge arter har svært små frø. Tusenfrøvekta til prikkperikum er rundt 90 mg, for firkantperikum bare rundt 40 mg. Frøene til firkantperikum er smale, avlange og lysebrune til grå i fargen. Prikkperikum har mørkebrune til svarte og mer ovale frø (bilde 2).

Både firkantperikum og prikkperikum er viltvoksende i Sør Norge og langs kysten nord til Bodø, men firkantperikum er mer vanlig enn prikkperikum i Innlandet og fjellet. Den finnes dessuten i Lofoten og spredt i Troms og Finnmark (Fig. 1). Prikkperikum



Bilde 2. Frø av firkantperikum (til venstre) og prikkperikum (til høyre). Normal lengde på frøene er henholdsvis 0.8 og 1.1 mm. Foto: Ove Hetland.

vokser ofte solrikt, tørt og kalkrikt, mens firkantperikum er litt mer konkurransesterk og vanligere i slåttemarker, langs skogbryn og veikanter. Av denne grunn bruker vi prikkperikum i NIBIOs tørrengblanding for Sørøstlandet, mens firkantperikum inngår i friskengblandinga for samme region. Av firkantperikum har vi også innsamlinger fra Midt-Norge og Innlandet (fjellet og låglandet) som settes i oppfreming fra 2020 med tanke på de regionale frøblandinger for disse landsdelene.

JORD TIL FRØAVL AV FIRKANTPERIKUM OG PRIKKPERIKUM

Firkantperikum og prikkperikum kan frøavles på de fleste jordtyper, men på Landvik erfarte vi i 2019 at prikkperikum etablerte seg raskere etter utplantning på sandjord enn på leirjord, slik den også foretrekker det der den vokser i kulturmarkene våre. Det er ellers viktig at jorda er fri for rotugas.

ETABLERING

Perikum trenger ikke stratifisering (vinterpåvirkning) for å spire. Frøet kan derfor breisås i Vefibrett i veksthus i siste halvdel av mars og deretter prikles over i 96 potters pluggbrett etter 3-4 uker. Vi kan gjerne prikle 2-3 planter pr plugg, det gir kraftigere planter og bedre dekning. Frøet spirer raskt, ca 2 uker ved 20°C, men frøplantene trenger tid til å utvikle seg og en må regne med ca 8 ukers oppal fra såing til utplanting. Ved utplanting bør plantene være så store at røttene fyller pluggen godt og er lette å løsne fra pluggbrettet.

Prikkperikum og firkantperikum trenger ikke vernalisering og kan blomstre allerede i utplantingsåret, men blomstringsintensiteten er avhengig av plantestørrelsen. Ved utplanting i juni kommer hovedblomstringa som regel for seint til å gi modent og spiredyktig frø i etableringsåret (bilde 3).

Frøavlsfelt med perikum bør etableres på svart plast. Da unngår man problemer med ugras i plantebestanden og feltet kan ligge i flere år uten at arbeidet med luking blir for stort. UV-stabilisert salatplast med 14 huller pr løpemeter er godt egnet, men man kan også bruke svart plast uten huller og lage hullene selv i den avstand man ønsker. Dyrking på svart plast (salatplast) reduserer ugrasproblemet, men perikumplantene fyller ikke hullene i plasten så godt fordi de greiner seg lenger oppe. Det vil derfor være god plass for ugras til å etablere seg i hullene, og vi må regne med noe luking i etableringsfasen.

Jevn og god jordarbeiding som sikrer en lagelig og klumpfri jord er viktig for at plasten skal ligge stramt på jorda og plantene ikke 'drukne' i hulrom under plasten etter utplanting. Plasten kan legges med en plastlegger, for eksempel av typen «Ekko plastlegger». Det bør ikke være for kaldt ved legging, for da vil plasten utvide seg og bli slapp og 'flagrete' når temperaturen stiger (og vinden kommer). Plasten bør legges mens det er god fuktighet i jorda for å sikre plantene en rask etablering.

Utlekking av svetteslanger eller dryppvanning under plasten anbefales, både til bruk i etableringa og også seinere for å unngå at det blir for tørt under plasten i tørre perioder.



Bilde 3. Karl Kerner (t.v.) og Jacob Walla fra Landbruksdirektoratet og Ellen Svalheim fra NIBIO foran frøavlsfelt med prikkperikum 'Oslo' på sandjord, Landvik 16.sept. 2019. Feltet var planta ut 12.juni, men blomstringa kom for seint til å gi modent frø i etableringsåret. Foto: Trygve S. Aamlid.

Etter utplanting er det viktig å følge med feltet slik plantene ikke tørker ut eller drukner i plasten. Dersom det ikke er lagt ut dryppvanning, må en være forberedt på å vanne feltet med spreder i etableringsfasen.

VIDERE SKJØTSEL

Etter planting er det viktig å holde feltet reint for ugras, det hjelper plantene å etablere seg og det blir mindre problem seinere. Det første året må en regne med en eller to ugraslukinger i hullene i plasten. Det er lurt å ta ugraset mens det er smått og har lite røtter for å unngå å dra med perikumplantene når man fjerner ugraset. I gangene mellom plastsengene er det mest praktisk å sprøyte med Roundup, eventuelt med innblanding av jordherbicidet Gallery for å hindre ny spiring av ugras (forutsetter god jordfuktighet). Sprøyt med skjerm i stille vær for å unngå avdrift av sprøytevæsken. Et annet alternativ kan være å holde vegetasjonen i gangene nede med plenklipper.

Behov for vanning kan forekomme i tørre perioder, planter som har tilgang på mer fuktighet vil bli større og kraftigere.

Det har ikke vært utført gjødslingsforsøk ved frøavl av perikum. Erfaring fra dyrking tilsier at en forsiktig gjødsling ved etablering kan anbefales, avhengig av jordtype og forgrøde.

BLOMSTRING, FRØMODNING OG FRØHØSTING

På Sørøstlandet blomstrer etablerte bestand av perikum vanligvis over en ganske lang periode fra juli til september. De øverste knoppene kommer i blomst først, og så følger knoppene videre nedover stengelen. Avblomstringa viser seg ved at kronbladene visner og den grønne frøkapselen svulmer opp, for deretter å tørke inn og skifte farge fra grønt til brunt. Etter hvert vil frøkapselen åpne seg og frøene kan drysse ut.

Høstetidspunkt vil som regel være i midten av september. Da er de fleste frøkapslene inntørka og rødbrune, og frøene inne i kapslene er brungrå (prikkperikum brunsvarte) i fargen. Stengelen er tørt og sprø, nesten vedaktig, og frøhøsting må skje med ei kraftig og nyslipt saks.

Vi har ennå ikke utført høsteforsøk med firkantperikum eller prikkperikum, men fordi frømodningen er ujevn, kan nok plukkhøsting være aktuelt. Begge perikumarter har en kraftig hovedstengel med noe forgreining, og det er lite problem med sammen-



Bilde 3: Frøavlsfelt med firkantperikum i begynnelsen av blomstring. Bilde tatt 5.juli 2019. Foto: Trond Pettersen.

fletting. Man kan ta en og en plante eller samle en bukett med flere stengler og klippe dem av idet man holder dem loddrett så frøet ikke drysset ut av kapslene. Frøkapslene overføres så til en balje/sekk som man har med seg.

Nedklipping av hele bestanden er mulig ved jevn modning og hvis man har mulighet for ettermodning inne, for eksempel på et låvegulv med presenning. For å sikre god tørking bør man snu og vende på plantemassen noen ganger og gjerne tråkke og riste på plantene med en høygaffel. Etter 2-3 uker vil alt være tørt og frøene har falt ut av kapselen. Da kan frøet sopes opp og grovsoldes, for eksempel med et 4 mm nettsold som ellers brukes til solding av pussesand. Videre rensing kan gjøres i frørensieriet på NIBIO Landvik.

AVLINGSNIVÅ, ALDER PÅ FRØAVLSFELTET, OPPGJØRSPRIS M.M.

Perikumplantene kan gi en liten avling i utplantingsåret, men erfaringsmessig blir innhøstingen sein og frøene har lav spireprosent. Året etter kan man derimot forvente god avling. Erfaringstall fra et godt etablert felt med firkantperikum på sandjord viser avlinger mellom 26 og 33 gram ferdig rensa frø pr

meter plastseng. I dette feltet var det 10 planter pr meter seng, det vil si en avling på mellom 2,6 og 3,3 gram pr plante. Av prikkperikum fikk en annen dyrker ei avling på rundt 40 g pr meter plastseng i året etter utplanting. Avlingsnivået vil avhenge av flere faktorer; hvor godt etablert og ugrasreint feltet er, værforhold og innhøstingsmetode. Det kan også være forskjeller på ulike populasjoner av samme art. Et dyrkingsfelt med perikum på plastsenger kan forventes å ligge i flere år, avhengig av ugraspress og skader på plasten.

SPIREEVNE

Spireevnen på de oppformerte partiene av firkantperikum og prikkperikum har hittil ligget rundt henholdsvis 70 og 80 %. Oppgjørspisen pr kg levert reinfrø frø av begge arter er pr mars 2020 kr 4000 pr kg, og dette forutsetter en spireevne på 68% eller bedre. Ved oppgjør avkortes spireevnen proporsjonalt ned til 0 kr/kg for partier som ikke spirer i det hele tatt.

FORFATTERE:

Av Trond Pettersen, Trygve S. Aamlid, Kristine Sundsdal, Ove Hetland og Ellen Svalheim, Norsk kompetansesenter for blomstereng og naturfrø, NIBIO Landvik