

Utfordringar og konsekvensar med forbod mot Reglone



Jon Olav Forbord, NLR Trøndelag

Reglone (diquat)

- Gamalt middel som vart godkjent for bruk i Norge i 1966
- Hovudbruksområde i potet var til nedvisning av potetris
- Omstridd middel sida 1980-talet
 - Helse
 - Miljø
- Leita med lys og lykt etter alternativ (Statens plantevern starta leitinga i 1984).
 - Ikkje funne noen som var like gode
 - Propan (flamming), maursyre, eddiksyre, glyfosat, glufosinat, mfl.....
 - Nedvisningsmidler. Fins det alternativ til diquat. Rolf Skuterud. Informasjonsmøte i plantevern, SFFL, nr. 2, 1991



Reglone forts...

- Konklusjonen var alltid at diquat (Reglone) var best egna til nedsviing av gønmasse, både i potet og andre kulturar.
- Rolf Skuterud var klar i si oppsummering i 1991:
 - «det er et sterkt faglig ønske om å beholde diquat som nedvisningsmidler i de kulturer hvor den er godkjent i dag»
- Innføringa av bruksforbod i 2019 med verknad frå 2020 kom brått på, utan klare alternativ til Reglone

Reglone

- Nedvisning blir bruka for å lette potetopptakinga
- I tillegg viktig for å
 - Indusere knollmodning
 - Sikre tørråtebekjempinga
 - Redusere spreiding av virussjukdommar i settepotet



Foto: Kristin Sørensen, NLR Nord-Norge

Reglone

- Reglone hadde på slutten 7 dagar behandlingsfrist
- Reglone hadde rask effekt
 - I forsøk hadde ein dose på 250 ml/daa Reglone alt etter 2 dagar meire enn halvert rismengda. Etter 8 dagar var rismengda nede i 10 % mot 79 % i ubehandla.
 - Reglone hadde med andre ord god effekt innanfor tidsperioden til langtidsvarselet (Yr).
- Avlingsreduksjonen med Reglone var kjent. Til vanleg mellom 150 – 400 kg/daa avhengig av dose.
- Risdreping gir sikker reduksjon i TS % og tørrstoffavling, målt mot ubehandla

Reglone – det sikre alternativet - tørråte

- Rask effekt på risdreping
- Godt hjelpemiddel mot tørråte
 - Nedsprøyting av primærangrep
 - Antisporulerande effekt
 - Rask nedvisning av riset gir redusert risiko for å få smitte på knollane før og under opptaking
- Effektiv nedsviing gir god førebygging mot overføring av virus i settepotet
- Kostnadseffektivt hjelpemiddel, 200 – 300 ml/daa kosta 45 – 67,50 kr/daa

Bråstopp for Reglone - konsekvensar

- Kom i ein situasjon utan godkjente kjemiske alternativ
 - Mangla alternativ til kjemisk risdreping
- Stor usikkerheit om alternativ i form av termisk, mekanisk, rotskjæring, mfl.
 - Kapasitet
 - Klima
 - Effektivitet
 - Avling
 - Økonomi
 - Leveringsdyktigheit
- Inga næring har godt av å leve med usikre rammevilkår

Alternativ for Reglone

- Prosessen omkring godkjenning av kjemiske alternativ for diquat (Reglone/Retro)
 - Krevande
 - Langdryg
 - Godt egna til å skape usikkerheit om framtida til potetproduksjonen
- Landa med eit nødsrik i tolvte time
 - Gozai på dispensasjon
 - Spotlight Plus omsider godkjent med om og men



Alternativ for Reglone

- Tørråte
 - Ingen av dei nye alternativa har tilsvarende effekt på tørråte som Reglone
 - Enda viktigare å unngå tørråteangrep
 - Kan ikkje ta noen risiko => må alltid vera på den sikre sida
 - Kan gi kortare sprøyteintervall
 - Gir 1-2 fleire sprøytingar på slutten av vekstsesongen



Auka middelkostnad
Uheldig for omdømmet



Alternativ til kjemiske middel

- Kapasitet, effektivitet og leveringsdyktigheit
 - Risknusing av 600 dekar med 4-rader risknuser tar tid
 - Heile Europa skulle ha utstyr samtidig => alle kunne ikkje få
- Klima
 - 4-rader risknuser gir køyring i halvparten av radene
 - Mye nedbør på leirhaldig jord => auka utfordringar med opptaking
 - => opptørking tar lengre tid pga. av køyringa
 - => Vatn kan bli ståande i rada
 - Knust ris – planta brukar ikkje vatn – seinare opptørking
 - Reglone kunne brukast innanfor langtidsvarselet
 - Kunne vurdere risiko for mye nedbør – eventuelt utsette/framskynde tidspunkt

Alternativ til kjemisk risdreping

- Auka produksjonskostnad med risknuser på 200 dekar
- Investeringskostnad
 - God risknuser => 140 000 kroner
 - Årleg avdrag (140 000 kr/10 år) => 14 000
 - Rentekostnad (140 000/2*4%) => 2 800
 - Tid (5 daa/time) 470 kr/time (traktor og mann) => 18 800
 - Sum årleg kostnad => 35 600
- Kostnad pr. dekar 178 kr
- Reglone kosta 45 - 67,5



Konsekvensar

• Økonomi	kr/daa
• Risknusing	178
• Gozai (80 ml) + Renol (150 ml)	68 +11
• Spotlight Plus (100 ml)	77
• Tørråte (ei ekstra tørråtesprøyting)	30
• Aktuelle alternativ	
• Risknusing + Gozai m/Renol + tørråtemiddel	287
• Gozai + Gozai + Spotlight + tørråtemiddel	265
• Gozai + Spotlight + tørråtemiddel	156



Konsekvensar forts..

- Uansett alternativ til Reglone => auka kostnader
- Ved sida av auka kostnader har mangelfull kunnskap om dei nye midla og metodane kosta
- Tid frå sprøyting til nedvisning => effekt på avling
- Risknusing => effektiv vekststans, krev god vurdering av avlinga
- Lang tid mellom risdreping og opptaking (mye nedbør) => auka risiko for kvalitetsreduksjon pga. av
 - Vorteskurv, svartskurv, sølvskurv, svartprikk, blæreskurv, blautråde
 - Når poteten står lenge i jorda (ut over 10 dagar) utan grønt ris aukar risikoen
- Vekstskifte – Spotlight Plus kan berre brukast kvart tredje år

Konsekvensar forts..

- Framtida vil sannsynlegvis gi fleire raske avviklingar av viktige plantevernmiddel
 - Kan bli dyrt for næringa om vi ikkje er budd
 - Viktig med kontinuerleg utviklingsarbeid, også i Norge, for å ha kunnskap om alternativ
 - Forsøk
 - Praktisk utprøving
 - Informasjon
 - Næringa må vera med på å sikre finansiering av nødvendig forsøks- og utviklingsarbeid

