

Försök 2020 i Minor Use-projektet

Under 2020 har 39 försök lagts ut inom Minor Use-projektet. Det har genomförts försök i fält och i växthus som ska kunna användas som underlag vid en ansökning om godkännande för ett växtskyddsmedel. Här följer en kort beskrivning av försöken och en sammanfattning av de resultat som är färdiga och där det finns en rapport. För att få de fullständiga försöksplanerna och rapporterna, kontakta agneta.sundgren@lrf.se.

Demoförsök

Tillväxtreglering i prydnadsväxter

Demonstrationsförsök i pelargoner och julstjärnor har genomförts. De har behandlats med Cycocel (referens), Bonzi, Alar, Cerone och biostimulanten Control. Avsikten är att se hur långt de retarderingsmedel som är tillgängliga idag räcker i pelargon och julstjärnor och om de kan användas när Cycocel förmodligen fasas ut.

I försöket med **pelargoner** uppstod stora skillnader mellan behandlingarna. I slutänden bedömdes de plantor som behandlats med Cycocel (0,15 % 2 ggr) Bonzi (0,05 2 x ggr) och Alar (0,2 % 2 ggr) vara saludugliga. Cycocelbehandlingen gav kortare blomstjälkar än de andra behandlingarna.

Fytotoxskador som var så allvarliga att plantorna inte blev saludugliga samt brända knoppar uppstod när Cerone (0,15 % en gång) använts. Biostimulanten Control (0,5 % 2 gånger) verkade inte tillväxtreglerande utan ledde till ökad tillväxt och lösa plantor, när så få behandlingar gavs.

Försöket med **julstjärnor** är avslutat men rapporten är ännu under färdigställande.

Effektivitetstest

Äpple – äppleskorv

Flera nya fungicider som godkänts för andra ändamål testas i kombination med färre antal behandlingar med Delan och Delan Pro. De preparat som testas är Difcore, Imtrex, Revyona och Shirlan.

Lök – lökbladmögel

Olika fungicider testas i ett försök i Danmark där löken smittas med bladmögel. Syftet är att hitta preparat som kan godkännas och ersätta preparat med mancozeb – Acrobat WG – som kommer att fasas ut. Även dimetomorf - Cabrio Duo – kan komma att fasas ut. De preparat som testas är Zorvec Enicade, Proxanil, Aliette, Ranman Top, Revus och Fandango.

Rapsfluga i salladskål

Målet med försöket är att testa alternativa insekticider mot rapsfluga. Conserve har använts på dispens i flera år och det behövs en långsiktig lösning. De fem insekticider som testas är NeemAzal (azadiraktin), Beta-Baythroid 025 SC (betacyflutrin), Movento SC 100 (spirotetramat), Milbeknock (milbemycin) och Mospilan SG (acetamiprid).

Allmänkemikalier mot ogräs

Totalbekämpning av ogräs kan inte längre göras med dikvatpreparat och det finns begränsningar för ogräsbekämpning på hårdgjorda ytor. Några allmänkemikalier som är godkända men inte mot just ogräs testas därför. Det som testas är natriumbikarbonat, natriumklorid (koksalt), väteperoxid, senapsfröpulver, väteperoxid och kalciumhydroxid.

Plommonvecklare i plommon

Försök med olika insekticider i plommon för att hitta ersättare till Karate som fasats ut.

I försöket har Steward 30 WG använts som referensled och de produkter som testades var Coragen, Mavrik och Nexide CS. Försöket låg i Kivik. Många plommonodlare drabbades av frosten i maj.

Försöket behandlades 15 juni och avslutades i augusti. Vid den första bedömningen som gjordes 30 juni var det signifikant skillnad mellan obehandlat och de andra leden. Vid den slutliga avläsningen, som skedde i augusti, var angreppen så små att ingen statistisk skillnad kunde utläsas mellan något av leden och inte heller jämfört med det obehandlade. Det blev inga skador i något av leden med de använda preparaten. Plommonvecklare är en skadegörare som ställer till stora problem och som bekämpas hos de flesta odlare så avsikten är att upprepa försöket.

Fytotox – och effektivitetstest

Morötter – ogräs

Mot ogräs i morötter testas flera preparat efter uppkomst. Eftersom Fenix har fått begränsade användningsvillkor och Boxer bara får användas två gånger behövs alternativ. Goltix WG och Legacy 500 SC testas efter uppkomst – de är för närvarande godkända före morötternas uppkomst. Starane 333 HL och Lentagran WP som inte är godkända i morötter testas också. Försök görs på både mineral- och mulljord.

Morötter Skåne mineraljord

I försöket fanns ogräsen svinmålla, hårgängel, svart nattskatta, bågarnattskatta och lomme. Alla behandlingarna kontrollerade svinmålla, lomme och hårgängel till 100 %. Effekten på svart nattskatta var bäst i ledet där Starane 333 HL sprutats två gånger. I de led där Lentagran använts var det en tydlig skillnad i dos. Goltix WG efter uppkomst gav inte så bra effekt medan Legacy 500 SC hade god effekt på svart nattskatta. Bågarnattskatta var betydligt svårare att bekämpa och det var behandlingarna med Starane 333 HL som hade bäst effekt. Två behandlingar var bättre än en. Lentagran i dosen 0,5 l hade också en god effekt medan ingen av de andra behandlingar var tillräckligt effektiv på bågarnattskatta.

Skörden jämfördes med en handrensad ruta och påverkades då så den blev lägre, även om det inte var signifikant. Behandlingen med två Staranesprutningar gav dock signifikant högre skörd. De två referensbehandlingarna gav tendens till lägst skörd men inte signifikant. En viss fytotox uppstod men den bedömdes som låg eller medellåg. Behandlingarna med Legacy 500 SC, Goltix WG och Starane 333 HL två gånger gav en viss ljusfärgning och hämning men de synliga skadorna växte bort.

Morötter Gotland mulljord

Dominerande ogräs var svart nattskatta. Det förekom också bågarnattskatta. Referensbehandlingen hade svag effekt på svart nattskatta – drygt 50 % - medan behandlingarna med Starane och Lentagran hade 82-94 % effekt. Resten av behandlingarna var halvbra med 58-75 % effekt. För behandlingarna

med Lentagran fanns det en tydlig dos-respons liksom i försöket i Skåne. Bägarnattskatta förekom i mindre omfattning. Det fanns mest i kontrolleret med endast en Centiumbehandling och det verkar vara det som hade sämst effekt på bägarnattskatta.

En viss fytotox uppstod men det bedömdes som att morötterna återhämtar sig. Alla led där herbicider som inte är godkända i morötter ingick hade en större påverkan på morötterna än referensleden. De led där de högsta doserna av Lentagran ingick var något mer påverkade än övriga.

Skörden i referensledet var 95 ton/hektar. Det var ingen signifikant påverkan på skörden i något led. Lägst skörd blev det i det led som behandlats med Goltix efter uppkomst och det som behandlats med högst dos Lentagran.

Palsternackor – ogräs

Mot ogräs i palsternackor finns bara Boxer och Fenix godkända som kan användas efter uppkomst. Goltix WG och Legacy 500 SC får användas före uppkomst. I försöket användes Goltix före uppkomst. Samma preparat som i morötter - Goltix WG, Legacy 500 SC, Starane 333 HL och Lentagran WP samt Centium 36 CS efter uppkomst testas. I två led avslutas behandlingarna med mekanisk bekämpning vilket jämförs med att avsluta med 2 behandlingar med Boxer. Försök görs på både mineral- och mulljord.

Palsternackor Skåne mineraljord

I försöket fanns ogräsen svinmålla, vitgröe, korsört, våtarv och spillpotatis som är ett besvärligt ogräs i det här fallet. Alla behandlingarna kontrollerade svinmålla, korsört och våtarv effektivt och det blev också god effekt på vitgröe. Spillpotatis var svårare att få bukt med. De behandlingar där Starane 333 HL ingick var bäst (knappt 80 % effekt) och även de led som avslutades med två mekaniska behandlingar hade god effekt. De övriga leden hade mellan 55 och 70 % effekt på spillpotatis.

Alla behandlingarna gav en fytotoxisk påverkan på palsternackorna, även referensbehandlingen. Goltix WG efter uppkomst skadade palsternackorna mest. Det bedömdes också som relativt kraftiga skador i de led som behandlats med Legacy, Starane och Centium. De led som behandlats med Centium hade signifikant lägre fytotox när lägre dos (0,05 jämfört med 0,08) använts.

Skörden visade inga signifikanta skillnader. Referensbehandlingen gav 52 ton/ha. Leden som fått Goltix efter uppkomst respektive Starane 2 gånger hade lägst skörd (90-93 % av referensledets skörd). Palsternackorna storleks sorterades och det var ingen skillnad i storlek mellan de olika behandlingarna.

Palsternackor Gotland mulljord

I försöket fanns ogräsen åkerbinda, svart nattskatta, molke och åkerviolen. Alla behandlingarna hade god effekt på ogräsen (98-100 %). Det enda som avvek var att referensbehandlingen inte hade lika god effekt på molke.

I det här försöket blev det inte så kraftig påverkan på palsternackorna. Referensbehandlingen påverkade minst även om den gav en viss påverkan (signifikant lägre än alla de andra behandlingarna). Palsternackorna hade återhämtat sig vid den sista fytotoxgraderingen men skadorna syntes under längst tid i det led som fått Lentagran.

Skörden visade inga signifikanta skillnader. Referensbehandlingen gav 35 ton/ha. Leden som fått Lentagran respektive Starane 2 gånger hade lägst skörd (79 och 85 % av referensledets skörd).

Starane i morötter – fytotoxtest

Starane 333 HL är ett intressant preparat i morötter, bland annat för sin effekt mot nattskatta. Ett försök med olika doser och tidpunkter lades ut för att undersöka om det finns någon risk för påverkan på morötterna.

Alla morötter och palsternackor som behandlats med Starane 333 HL i försöken i morötter och palsternackor har också undersökts avseende risken för extra sidorötter, skrovlig yta på morötterna och vita fläckar.

Försöket med olika Staranedoser låg i ett fält där det förekom nematoder vilket försvårade utvärderingen. Morötterna var sent sådda – 26 maj – vilket kan ha påverkat resultatet.

Morötterna fick Starane 333 HL i doserna 0,15, 0,3 och 0,6 l antingen tidigt när morötterna var i stadium BBCH 11 eller sent i stadium BBCH 14.

I alla led med morötter som behandlats med Starane 333 HL fanns en viss andel morötter med **vita fläckar**. Sen behandling gav signifikant större förekomst av vita fläckar än tidig behandling. Hos de morötter som fått en tidig behandling hade bara en liten andel av morötterna vitfärgning och då i liten omfattning. När det gäller **extra sidorötter** så hade alla led som behandlats med Starane signifikant större andel morötter med fler sidorötter än de som inte fått Starane. De som fått den högsta dosen hade mest sidorötter antingen de behandlats tidigt eller sent. De morötter som fått låg dos tidigt hade den lägsta andelen sidorötter med 33 % som hade 0,5-1 % och 7 % som hade 1-5 % sidorötter. 58 % av dessa morötter hade inga sidorötter alls. **Skrovlig yta** förekom hos alla morötter som behandlats med Starane. Lågst dos gav färre andel med skrovlig yta men hos de morötter som fått den lägsta dosen tidigt hade ändå 25 % av morötterna någon grad av skrovlig yta.

Det fanns inga signifikanta skillnader i skörd mellan leden med morötter som behandlats med Starane 333 HL, referensbehandling eller obehandlade.

I strategiförsöken i morötter och palsternackor användes Starane 333 HL i dosen 0,1 l i 2 behandlingar och i dosen 0,2 l i en behandling. Behandlingarna skedde i en strategi med Fenix, Centium, Boxer och Sencor och som jordherbicid användes Goltix WG utom på Gotland där ingen jordherbicid lades ut. De led som var obehandlade och de som fått en referensbehandling jämfördes med de två led som behandlats med Starane 333 HL. Morötterna bedömdes för vita fläckar, skrovlig yta och bildning av sidorötter.

I försöket i morötter på Borgeby på mineraljord var det signifikant fler sidorötter på de morötter som fått en behandling med 0,2 l Starane 333 HL. Sidorötter gick att hitta i alla led, även de som var obehandlade och de som fått en referensbehandling. Men de som behandlats med Starane 333 HL hade fler sidorötter. Det led som fått 2x0,1 l Starane hade morötter där 0,5- 1 % av ytan hade sidorötter hos 5,5 % av morötterna och 1,3 % med 1-5 %. Det led som fått 1x0,2 l hade alltså mer sidorötter, där var 22 % av morötterna med sidorötter på 0,5-1 % av ytan och 5,8 % med 1-5 %. Vita fläckar fanns på ungefär 1 % av de morötter som fått denna behandling men mindre än 0,5 % av ytan var angripen på dem. Skrovlig yta förekom på mindre än 0,5 % av dessa morötter.

I försöket i morötter på Gotland på mulljord förekom också sidorötter hos morötter i de led som behandlats med Starane 333 HL. I det led som fått en behandling med 0,2 l hade 29 % av morötterna någon grad av sidorötter medan det led som fått 2x0,1 l hade en lägre andel, 7 %, av morötter med sidorötter. En liten andel av de morötter som fått 0,2 l hade vita fläckar och skrovlig yta medan inga sådana skador syntes i det led som fått 2x0,1 l.

I försöken i palsternackor var förekomsten av skador och extra sidorötter i det närmaste obefintlig. I försöket på Gotland (mulljord) fanns det inga sidorötter, vita fläckar eller skrovlig yta. I försöket i Skåne fanns det en viss förekomst av sidorötter i det led som fått 2x0,1 I Starane men det var inte signifikant

Lök – ogräs

Mot ogräs i lök testades Starane 333 HL och Gallery som inte var godkända i lök (Gallery har fått ett UPMA godkännande under hösten 2020 och en ansökan finns inlämnad för Starane 333 HL). Goltix WG testas efter uppkomst, det är godkänt men endast före lökens uppkomst. Bekämpning i lök har försvarats då Boxer fått begränsat antal behandlingar och Bucril som det fanns förhoppningar om att få godkänt inte är tillgängligt i Sverige. Även Basagran SG som är godkänt på dispens ingår i försöken. Lentagran WP testas fler gånger än ordinarie godkännande tillåter. Det behövs flera preparat för att kunna behandla mot ogräs upprepade gånger och avsikten är att kunna söka UPMA för något eller några av dessa preparat och användningar.

Fyra försök har genomförts, två i Skåne och två på Öland.

I försöket i Löderup i Skåne angreps löken av en svampsjukdom och kunde inte skördas. De ogräs som fanns i fältet var svinmålla och plister som var lätta att bekämpa med alla strategier. Vitgröe var svårare och sämst effekt blev det i referensledet och led 11 där behandling när löken var i stadium 011 genomfördes med Gallery + Fenix istället för Boxer + Fenix.

Alla behandlingar gav mer fytotoxiska skador än referensbehandlingen. Det var inga signifikanta skillnader och eftersom försöket inte skördades går det inte att säga om skörden hade påverkats.

I försöket vid Almhaga i Skåne fanns det svinmålla, sparvnäva, trampört, åkerbinda och viol. Målla bekämpades effektivt av alla strategier. Åkerbinda och sparvnäva bekämpades något sämre av referensbehandlingen. Viol var också något svårare att bekämpa och effekten blev sämre i led 5 som fick en lägre dos av alla herbicider från och med behandlingen i stadium BBCH 11 och led 7 som behandlades 7 gånger jämfört med de andra ledens 8 gånger. Trampört bekämpades mindre effektivt i referensledet, i led 7 med färre behandlingar och i led 9 som var en strategi där Gallery ingick.

Fytotox uppstod i alla led men minst i referensledet och led 7 som fick färre behandlingar (endast 2 Boxer behandlingar). Störst blev skadan i led som fått Goltix och Basagran. Skörden påverkades så att löken blev färre till antalet i led 10 som fått Goltix och led 12 som fått Basagran. Det blev inga signifikanta skillnader i skörd.

I försöket vid Kastlösa på Öland fanns det svinmålla, hönshirs, vitgröe, åkerbinda, korsört, svart nattskatta och åkerviol. Svinmålla, åkerbinda och viol bekämpades effektivt. Korsört var svårare att bekämpa och det verkar som att referensledet och behandling 9 som behandlats med en strategi där Goltix efter uppkomst ingick var sämst. Hönshirs förekom i liten omfattning och referensledet hade ingen effekt alls medan övriga led bekämpade den till 60-100 %. Vitgröe bekämpades effektivt i de led där Boxer använts när löken var i stadium 012.

Det blev kraftiga skador på löken vilket troligen beror på att bekämpningen i stadium BBCH 011 skedde i samband med frost. Löken återhämtade sig till stor del men både antalet och skörden påverkades. Mest påverkades led 4 och 5 där en blandning av Goltix och Starane användes. Led 7 med färre behandlingar och 8 som var en strategi med Gallery + Fenix gav högre skörd än referensledet. Skillnaderna i skörd var inte signifikanta.

I försöket vid Skärlöv på Öland fanns det svinmålla, baldersbrå, våtarv, trampört, fältveronika och åkerviol. Alla dessa ogräs bekämpades effektivt. Effekten på viol var dock något sämre i led 9 som behandlats med en strategi med Gallery och Fenix.

Det blev kraftig fytotox i leden 4 och 5 där Starane och Lentagran ingår och led 12 där Basagran ingår. Det kan bero på behandlingen med Lentagran i stadium 0012 men led 5 får lägre dos och påverkades ändå lika mycket. Löken återhämtade sig dock även i dessa led. Antalet lök var lägre i led 4 och 12 men det blev ingen signifikant påverkan på skörden.

Bönor – ogräs

Syftet med försöket är att hitta alternativ till Basagran SG då odlingen är helt beroende av detta preparat. Bladherbiciderna Lentagran WP och Cleravo testas. De har testats några år förut och säkra resultat vid olika förhållanden behövs.

Dill – ogräs

Ogräs i dill kan bara behandlas med Fenix i dagsläget, antingen före eller efter uppkomst. Lentagran WP som bladherbicid och Kerb, Boxer och Centium 36 CS som jordherbicid testades.

Det uppstod inga eller mycket små skador i de sprutade försöksleden. Ogrästrycket var mycket stort i dillen och det var helt otillräckligt med en standardbehandling med enbart Fenix. Den bästa behandlingen i dill var Centium före uppkomst, följt av Fenix efter uppkomst. Även försöksleden med Fenix före uppkomst, följt av Lentagran efter uppkomst såg bra ut. Sprutning med Lentagran två gånger tog bort all bågarnattskatta.

Persilja – ogräs

Ogräs i persilja kan behandlas med Fenix, Boxer och Centium 36 CS. I försöket testades Basagran SG, Kerb, Trammat och Lentagran WP.

Sprutning med Kerb eller Boxer före uppkomst skadade inte persiljan men Kerb verkar inte ha bidragit till något effektmässigt. Basagran däremot skadade persiljan mycket kraftigt och ca 90% av plantorna dog eller blev kraftigt hämmade. Även Lentagran och Trammat skadade plantorna ganska mycket, men de hämtade sig delvis senare. De bästa behandlingarna i persilja var standardbehandlingen med Centium + Fenix före uppkomst följt av Fenix efter uppkomst. Även behandlingen med Boxer före uppkomst, följt av Fenix två gånger såg mycket bra ut.

Ersättare till dikvat mellan grödans sådd och uppkomst

Dikvat som ingick i Reglone med flera medel mot ogräs har fasats ut. Behandling med dikvat mellan sådd och uppkomst har kunnat hålla nere ogräsförekomsten vid grödans uppkomst. Det har visat sig svårt att ersätta dikvat och i försök som lades ut i lök, morot och palsternacka har testats att blanda en godkänd jordherbicid med antingen Beloukha, Lentagran WP, Spotlight Plus eller flytande kväve. Det är låg dos av de medel som tillsätts som använts som ett sätt att försöka spetsa jordherbiciden.

Lök, morot och palsternacka i Skåne på lerig sandjord

Palsternackorna såddes 28 april och behandlades precis runt uppkomst 18 maj. Lök och morötter såddes 8 maj och behandlades 20 maj. Alla grödorna behandlades med Goltix WG, Boxer, Fenix, Legacy 500 SC och Centium CS med en tillsats av antingen Beloukha, Lentagran WP, Spotlight Plus eller flytande kväve N 30-2. Legacy och Centium är inte godkänt i lök och gav mycket riktigt skador.

De ogräs som fanns i försöket var svinmålla, jordrök, korsört, åkerbinda och vitgröe. Effekten på ogräsen var generellt god.

Tillsatsen av bladverkande växtskyddsmedel ökade effekten av jordherbicid, medan flytande kväve bara ökade effekten hos Boxer och Fenix. Tillsats av Beloukha, Lentagran och Spotlight Plus ökade ogräseffekten med ungefär 30-40 %.

Det blev vissa skador på palsternackorna där Spotlight Plus varit tillsats. Det gällde särskilt tillsammans med Goltix och Boxer. När jordherbiciden var Fenix, Legacy eller Centium ökade inte fytotoxnen på samma sätt men Centium och Legacy skadade palsternackorna även när de inte fick någon tillsats.

Spotlight Plus som tillsats hade också en tendens att skada lök och morötter. Även Goltix, antingen det var ensamt eller i blandning, hade en tendens att skada lök och morötter.

Bekämpning av utlöpare i jordgubbar

Preparat med dikvat har fasats ut och det behövs en ersättare för att bekämpa utlöpare i jordgubbar. De alternativ som testas är Spotlight plus, Beloukha och Gozai. Försök läggs ut på tre platser – två platser i Skåne och en i Östergötland.

Det läggs också ut två försök med tillväxtregleraren Regalis plus som hämmar utlöparna. Ett försök görs i nyplanterade jordgubbar och ett efter skörd. Dessa försök kommer att skördas 2021 för att få ett resultat på hur bären påverkas.

UPMA har sökts för Spotlight plus som också haft dispens under 2020. De båda andra preparaten Beloukha och Gozai är ännu inte godkända i Sverige men kommer förhoppningsvis att bli det inom de närmaste åren.

Försöken 2020 ska ännu sammanställas men vid besök har det visat sig att Spotlight plus fungerar och har inte givit några skador på moderplantorna vid avskärnad behandling. En behandling har givit svag effekt medan två behandlingar ger en bättre effekt. Tillsats av olja förstärker effekten. Det är dock oklart vilka villkor som kan bli möjliga att få godkänt som UPMA och olja rekommenderas inte av tillverkaren.

I kombination med Beloukha har det sett ut att bli bäst effekt om den första behandlingen sker med Beloukha följt av Spotlight plus. Effekten av att börja med Spotlight plus följt av Beloukha såg sämre ut. Preparatet Gozai, som applicerades två gånger, såg ut att ge god effekt. Dessa preparat är intressanta att ha med i fortsatta försök.

Trips i jordgubbar

Flera "fysikaliskt" verkande preparat mot insekter har godkänts i växthus. De testas i jordgubbar för att kunna söka UPMA i fler grödor. De preparat som testas är Flipper, Requiem Prime, NeemAzal, Eradicoat Max, Fibro och Orocide plus. Fastac 50 är "standardbehandling" som de jämförs med. Fibro är godkänd och ingår också som jämförelse.

Försöket behandlades mellan 25 juni och 21 juli. Sista avläsningen gjordes den 28 juli. Det blev då signifikanta skillnader mellan alla behandlingar och det obehandlade ledet. Fastac 50 ledet hade det lägsta antalet trips, 0,15 per 10 blommor. Det är skillnader i antalet trips per blomma i de övriga leden med Fibro och Orocide plus som lägst antal och Requiem prime och Eradicoat Max med högst antal. Värt att märka är dock att behandlingarna avslutats senare för Orocide plus för att uppfylla

rekommendationerna om hur många dagar som ska gå mellan de upprepade behandlingarna. Det blev inga skador på bären.

Morötter – morotsbladloppa

Morotsbladloppa är en av flera insekter som angriper morötter. Flera av de insektsmedel som använts har fasats ut och det behövs alternativ. Kombinationer av produkter som innehåller olja och växtextrakt testas. Den nyligen godkända pyretroiden Nexide testas också.

Morötter – Acrotheciumröta

Den allvarligaste lagringssjukdomen i svensk morotsodling är Acrothecium-röta, som orsakas av svampen *Acrothecium carotae* (syn. *Rhexocercosporidium carotae*). Det har visat sig att behandlingar vid upprepade tillfällen med Signum, Luna Sensation, Switch, Frupica eller Comet minskade Acrothecium-angreppet markant. De här preparaten innehåller antingen flera verksamma ämnen eller riskerar att skapa resistens i kombination med varandra. Försök har sedan med Cantus, Geoxe och Scala som innehåller ett verksamt ämne och avsikten är nu att ta fram data så att UPMA kan sökas för något av preparaten.

Två försök lades ut i morötter; ett på Gotland och ett i Skåne. Morötterna har sprutats upprepade gånger antingen med rena fungicider eller med olika fungicider i strategier. I årets försök har upprepade bekämpningar med Signum utförts fyra eller fem gånger. Dessutom har fem upprepade bekämpningar utförts med Geoxe (a.i. fludioxonil) eller Scala (a.i. pyrimetanol) för att undersöka effekterna av dessa preparat var för sig. I år har även Difcor (a.i. difenokonazol) testats för första gången. Kombinationer av Signum och Geoxe eller Signum och Scala med totalt fyra sprutningar, eller kombinationer med alla dessa tre preparat i totalt fem sprutningar har också testats i år.

Behandlingarna påbörjades 10 juli i båda försöken och sedan upprepades sprutningarna med ca 2 veckors intervall. Det var en signifikant skillnad i angrepp av bladfläckar i båda försöken. De flesta behandlingar resulterade i ett signifikant lägre angrepp av bladfläckar i jämförelse med obehandlat. Det var inga skillnader mellan behandlingarna i plantantal i något av försöken. I försöket i Skåne var det en signifikant högre skörd i ledet som var behandlat med Difcor. Det var en tendens till liknande resultat i skörd på Gotland. Även behandling med Signum, Geoxe, Scala, Geoxe och slutligen Signum resulterade i en skördeökning i försöket i Skåne.

Än så länge, i december 2020, syns inga lagringsrötter på morötterna. Morötterna har lagrats in i kommersiella kylkylor. Normalt uppträder Acrothecium-rötan först i januari-februari. Slutresultat av fungicidbehandlingarna på lagringssjukdomarna kommer att bli klara våren 2021. Eftersom bladfläckar kan orsakas av flera olika svampar kan man inte dra någon slutsats om eventuellt Acrothecium-angrepp på rötterna har en överensstämmelse med angreppen av bladfläckar.

Resthaltsförsök

Jordgubbar

Under 2020 har UPMA godkänts för Proman i nyplanterade jordgubbar och en liknande ansökning har gjorts för Centium. Det gäller användning året innan skörd. Resthalter togs ut i tidigare års försök för att säkert kunna säga att inga rester uppstår. Inga mätbara halter uppstod.

Starane 333 HL i morötter

Starane 333 HL med verksamma ämnet fluroxipyr kommer att användas i morötter efter uppkomst för att ta ut resthalter.

Fenix i purjolök

Fenix med verksamma ämnet aklonifen används i purjolök. Det är en upprepning av försök 2019 för att sedan kunna söka UPMA.

Cleravo i bruna bönor

Verksamma ämnet kinmerak i preparatet Cleravo används i bruna bönor för att kunna söka UPMA. Det saknas resthalter i så kallade kokbönor för detta ämne.

Raptol i broccoli

Raptol som innehåller rapsolja och pyretrum används i broccoli. Det finns redan resthalter i blomkål. Med hjälp av resultatet i detta försök är avsikten att söka UPMA i blommande kål.