



AKV-NYT

Læs om bekæmpelse af skimmel,
AKV's nye kartoffelsort, avlermø-
det, kampagneafslutningen mm.

Skimmel

Af agrokonsulent Henrik Pedersen

Skimmel – der er ingen hurtig løsning

Med stadig færre midler til bekæmpelse og en stigende grad af skimmelracer med resistens mod forskellige midler og sorter, er skimmel en stadig større og større udfordring. Der arbejdes med problemet i mange sammenhænge, hvor især skal nævnes:

En taskforce nedsat af Miljøministeriet, der sammen med Miljøstyrelsen, Aarhus Universitet og kartoffelerhvervet skal kigge på muligheder for nye midler.

En skimmelgruppe under Danske Kartoffler bestående af de personer, der ved mest om skimmel i Danmark, som bredt skal kigge på alle muligheder for at begrænse skimmel.

Et kartoffelnetværk bestående af folk fra universiteter, rådgivningen og firmaer, der på forskellig vis arbejder med kartofler eller sygdomme, der skal prøve at tænke nyt.



Skimmel i udbrud

Jeg vil i det følgende beskrive nogle indsatser og muligheder.

Nye midler

Shirlan forsvinder med sikkerhed efter 2026, hvilket efterlader et hul, idet der kun vil være midler tilbage til 12 behandlinger. Det er sandsynligt, at midlet Divexo kan blive et nyt middel (med max. 1 behandling), ligesom en ny gruppe af midler kaldet fosfonater kan komme i betragtning. Ingen af disse giver en væsentlig forbedring, men betragtes som blandingspartnere, som bidrager til en mere robust skimmelstrategi.

Der kigges også på, om Ranman Top kan komme tilbage. Der mangler dog nogle undersøgelser om midlet, og når disse foreligger, kan der foretages en ny vurdering af Ranman.

Mere resistente sorter

Det tager lang tid at udvikle en sort, og det tager lang tid at opformere læggekartofler i en ny sort. Sorter, der har ét resistensgen, er en styrke, men disse sorter er sårbare, da skimmel let kan danne resistens mod ét gen. Derfor ønskes der helst tre forskellige resistensgener i en sort. AKV har fra vores forædlingsprogram med AGRICO startet opformering i sorter med to resistensgener, og i år starter opformering i sorter med tre gener. Vi skal dog 5-6 år frem i tiden, før de er i praksis avl.

NGT giver hurtigere forædling, idet man kan indsætte resistensgener i eksisterende sorter, hvor dyrkningsegenskaberne er kendte. Men der er stadig ikke endelig tilladelse til at bruge teknikken i EU, og opformeringen af læggekartofler tager lige så lang tid som for traditionelt forædlede sorter.

Styr på skimmelangreb

I mange år var det god latin, at når man fandt en plet skimmel i marken, blev denne slået ihjel, dvs. at planter blev rykket op, og der blev toppet af eller nedvisnet med Reglone. Dette for efterfølgende bedre at kunne kontrollere skimmel i resten af marken.

Med mere effektive midler uddøde denne praksis, og med mangel på effektive midler, skal denne praksis genindføres. Dette gælder bredt i både almindelig avl, i økologien og i haverne. Hvordan denne praksis skal udbredes, kan dog være udfordrende.

Sædskifte

Skimmelsmitte starter enten med smitte fra læggekartofler eller smitte fra jorden. Jord-smitte er den store frembringer af nye skimmelracer.

Vi antager, at et sædskifte med 4 frie år er bedre end et med tre frie år, som igen er bedre end et med to frie år. Ved AKV er der krav om 3 frie år, men har man mulighed for fire år, er det at foretrække, da vi antager, at det vil være mere sikkert mod skimmel, og formodentlig en mulighed for at starte skimmelbekæmpelse senere. Og hvis vi kun har midler til 12 behandlinger, vil senere start betyde, at man kan beskytte kartoflerne længere tid i slutning af vækstsæson.

Droner til fotografering og AI

Hvis man skal udskyde den første behandling, er det vigtigt, at man har helt styr på, at der

ikke er skimmel i marken. Hvis man skal holde skimmeltrykket nede, er det vigtigt tidligt at vide, hvornår det første skimmel kommer i marken. Efter vores opfattelse kan det gøres effektivt med droner til fotografering og AI til at analysere billederne med. Vi arbejder i øjeblikket med droner med kamera til at overflyve markerne, men på sigt tror vi mere på kameraer monteret på sprøjtetraktorer til at tage billederne.

Der er flere tiltag, som under ét kan kaldes godt landmandskab - og det bliver et redskab i kampen mod skimmel. Vi skal kigge på knoldsmitte, og vi skal have lavet et dansk skimmellaboratorie, så vi hele tiden har styr på, om der opstår nye resistente skimmelracer og mange andre ting.

Sprøjtemidler og nye gener alene gør det ikke.

Proton – ny sort fra AKV

Af forsøgsleder Claus Nielsen

Sorten Proton er her i vinter blevet optaget på EU's sortliste. Proton er fra AKV's forædlingsprogram og igen en sort med større modstandskraft mod skimmel. Tidligere sorter fra AKV er Nofy, Fyone og Janick. Proton er en relativ sen sort med middel udbytte og meget høj stivelsesprocent. Den sætter mange knolde, og dette sammen med god resistens mod virus, gør den attraktiv i læggekartoffelavl.

Proton er især interessant, fordi robusthed mod skimmel kommer fra et gen, der ellers ikke er i anvendelse.

Det er vigtigt i den langsigtede strategi med at sprede resistensen på forskellige gener. Protons anvendelse vil primært være i oktober og november. Om den er egnet til langtidslagring, kan kun praktisk erfaring vise.

Udbytte i AKV's forsøg med nye melsorter i sidste 5 år:

Sort	hkg/ha	stivelsesprocent	stivelse pr. t/ha
Kuras	632	21,3%	13,5
Proton	539	23,9%	12,9



AKV's nye kartoffelsort

Kampagneafslutning

Af produktionsdirektør Carsten Hjortshøj

Søndag den 8. februar kl. 05.08 rullede den sidste kartoffel ind på fabrikken for denne sæson. Det har været den største kampagne i AKV's historie med en samlet produktionsmængde på næsten 110.000 ton stivelse og 4.500 ton protein.

Forberedelserne til kampagneopstart er gået rigtig godt. Opstarten af selve kampagnen og testproduktionerne forløb planmæssigt uden problemer. Forud for kampagnen har der bl.a. været investeret i nye rivere, da de gamle var udtjente.

Sidste år har en af de begrænsende parametre for tørrerikapaciteten været "beskadiget stivelse", hvorfor vi også har investeret i udstyr og forbedringer, der skulle medvirke til en væsentlig reduktion af "beskadiget stivelse". Investeringerne har båret frugt, og vi har set en væsentlig forbedring af kvalitetsparametrene samtidig med, at vi har øget kapaciteten på tørrerierne.

Kapaciteten i stivelsesproduktionen har været høj, og produktionen har kørt i et noget højere tempo, end vi tidligere har set fra opstarten og frem til midt november, hvor vi havde et nedbrud på en dekanter. Grundet nedbruddet havde vi desværre flere dage, hvor vi måtte køre uden det nyeste tørreri, da vi skulle have repareret udstyret og have reservedele hjem fra Tyskland. Da vi kom op at køre igen med alle tørrerier, måtte vi dog konstatere, at vi ikke kom helt op på samme kapacitet som tidligere grundet inddamperen, da den som vanlig tilstoppes henover kampagnen.

Vi har afsluttet kampagnen med en lille kapacitetsforøgelse på 12 ton mere pr. dag i gennemsnit sammenlignet med sidste år, hvilket skyldes optimeringerne af anlægget og fokus på reduktion af nedetid i forbindelse med den ugentlige rengøringsdag. Både operatører og teknikere har arbejdet rigtig godt sammen under denne kampagne for at reducere nedetiden.

Rengøringen og reparationerne er udført, som de skal, og der er ikke gået på kompromis med kvalitet, rengøring mv. Samtidig har der været fokus på bedre koordinering og planlægning af opgaverne på vaskedagen efter tankesættet om at "reducere pitstoppet" ligesom i Formel 1.

Det har også været en kampagne, hvor afslutningen i januar måned har været noget koldere end tidligere. Frostgrader og sibiriske vinde i længere tid har givet udfordringer i den første del af processen, da anlægget ikke fra oprindelsen har været designet til disse forhold. Forud for sæsonen har der været udført en del frostsikringstiltag, som har virket efter hensigten, men der skal arbejdes yderligere med flere tiltag frem mod den kommende kampagne.

Generelt har det været en lang og tilfredsstillende kampagne, hvor de iværksatte tiltag har virket efter forventningerne med en god indsats fra operatører og teknikere. Nu er fokus rettet på reovering og optimerings tiltag til næste år med henblik på at skabe endnu mere kapacitet til den kommende kampagne.



Modtagelse af kartofler til stivelsesproduktion

Det nye pakkeri

Af produktionsdirektør Carsten Hjortshøj

I forbindelse med byggeriet af den nye modificeringsfabrik, blev der også bygget et nyt pakkeri, hvor der anvendes papirsække, frem for plasticsække, med en væsentlig højere kapacitet end det gamle pakkeri. Indkøring af pakkeriet har dog været en noget mere langsommelig proces end forventet. Over det seneste år har der i mange uger været besøg af leverandørernes teknikere for at få trimmet anlægget, så det kan leve op til specifikationerne og den kapacitet, der er lovet. I december 2025 fik de knækket en stor del af koden, så vi nu ser en væsentlig højere produktivitet. Det betyder, at vi har fået et mere stabilt og højere output samt væsentligt færre sække, der frasorteres grundet fejl vægt.

Normalt plejer vi af og til at have udfordringer med pakkeriet og læsning under kampagnen, hvis vi kører mel direkte fra produktionen over i pakkeriet. Grunden hertil er, at frisk mel fylder mere i sækkene, end hvis det har ligget 14 dage i siloerne. Problemerne opstod, idet melet ikke altid har kunnet være i sækkene, så sækkene indimellem sprang. Det kunne også være et problem at have pallerne i containerne, da melet fyldte mere, hvorfor vi i de tilfælde har været nødt til at tage et lag af pallerne, så de kunne være i containerne.

I år har vi kørt 50/50 med silomel og har ikke set samme udfordring, hvilket er yderst positivt. Vi har i det nye pakkeri bedre mulighed for at komprimere sækkene under produktion, hvorfor vi ikke har haft problemer med, at pallerne kunne være i containerne.

Den øgede produktivitet medfører også en del bevægelser på lageret, for eksempel når der på et døgn produceres 400+ paller færdigvarer, og der derved skal bruges flere paller, som skal lagerføres til formålet. Derudover skal vi også lagerføre sække, folier mv. til vores 20-30 udleveringer (containere) pr. dag, hvilket lægger et godt pres på de eksisterende ramper. Dog har vi heldigvis nogle gode kollegaer på lageret til at løse opgaven.



AKV's nye pakkeri

Et udfordrende marked

Af Sales Director Arent Møller Nielsen

Den usædvanlige periode med meget attraktive priser for kartoffelstivelse globalt er kraftigt forandret. De store strukturelle ændringer på pommes frites markedet samt en stor produktion af kartofler og kartoffelstivelse i Europa betyder, at priserne er under pres. Et pres, som yderligere forøges, da overskydende kartofler dukker op som kartoffelstivelse til lave priser.

Dette kombineret med en større stivelsesproduktion i Kina har over efteråret og vinteren resulteret i et meget afventende marked og en markant anderledes og forsinket beslutningsproces hos indkøberne.

Det er en markeds mæssig udfordring, som forventes at fortsætte, og med stor sandsynlighed ind i 2027 på grund af store overgangslagre hos en del producenter i Europa. Så vi arbejder hver dag på at sikre vores position i markedet for nativ stivelse.

Derfor er det positivt, at udvikling, produktion, test, applikations- og salgsarbejdet går som planlagt på vores nye modificeringsfabrik. Det er en virkelig positiv start på den nye rejse for AKV. De nye muligheder giver travlhed hos udvalgte kunder, så der er fuldt tryk på med at sikre godkendelser og fremtidig afsætning.

Avlermødet 2026

Af agrochef Charlotte Frihaug

I januar havde vi fornøjelsen af endnu engang at fylde Hjallerup Kulturhus med forventningsfulde avlere til en faglig dag om kartoffeldyrkning. Traditionen tro blev mødet åbnet af formand Søren Østergaard og direktør Ronnie Nielsen, som gav en status på driften og samtidig præsenterede den forventede pris på 4,80 kr. pr. kg stivelse for indeværende regnskabsår.

De faglige indlæg kredsede i høj grad om den skimmeludfordring, vi ser ind i frem mod 2027, hvor flere midler forsvinder fra værktøjskassen. I agroafdelingen er tilgangen fortsat, at vi hellere vil se muligheder end begrænsninger. Derfor arbejdes der målrettet med udvikling af nye sorter – både gennem traditionel forædling og ved hjælp af ny genomteknologi. Samtidig har vi allerede nu mulighed for at tage mere skimmeltolerante sorter i brug, og meget tyder på, at avlerne allerede har tænkt det ind i deres sortsvalg frem mod 2027. Der er blandt andet en stigende efterspørgsel på sorterne Ardeche, Janick, Proton og Nofy, mens også Fyone fortsat er i spil. Fælles for dem er netop deres skimmeltolerance.

Der blev også præsenteret et kort oplæg om, hvordan droner i fremtiden kan blive en vigtig medspiller i kampen mod skimmel. Muligheden for at opdage et angreb én til to uger tidligere, end man typisk gør fra traktorsædet, kan gøre en stor forskel. En tidlig indsats betyder ganske enkelt, at angrebet er mindre, og dermed også lettere og mere effektivt at håndtere.

Alternaria – eller bladplet – har de senere år ikke fyldt meget i diskussionerne, primært fordi der har været effektiv kemi til rådighed. Sæsonen 2026 bliver dog den sidste med en yderst velkendt og velfungerende løsning. Derfor er der i 2025 gennemført forsøg med alternative strategier. Resultaterne blev fremlagt på avlermødet, og heldigvis er der god grund til optimisme. Der ser fortsat ud til at være redskaber i værktøjskassen til at håndtere alternaria fremover, og stadig på en økonomisk forsvarlig måde.

Et andet tema på dagen var sprøjtearbejdet. Her satte Peter Klemmensen fra Nordisk Alkali fokus på, hvor afgørende det er at få selve udførelsen til at spille. Kemien udgør i virkeligheden kun omkring 50% af opgaven - de øvrige

50% ligger i management, vind og vejr samt afgrødens tilstand.

Med gode illustrationer af dækningsgrad på planterne ved forskellige vandmængder og hastigheder blev det tydeligt, hvor meget viden og fokus på opgaven kan flytte i den rigtige retning. Peter viste også billeder fra markhjørner, hvor sygdomme ofte starter. Det kan i mange tilfælde hænge sammen med sprøjtearbejdet. Selvom teknikken på bomstyring er blevet markant bedre, kræver hjørner og sving stadig stor opmærksomhed for at sikre tilstrækkelig dækning. Ellers risikerer man dårlig sygdomsbeskyttelse og i værste fald udvikling af resistens, fordi doserne i disse områder bliver for lave.

Avlermødet er hvert år en rigtig god dag. Der er gang i snakken fra start til slut, og nogle gange er det næsten svært at få ro til næste indlæg – simpelthen fordi man får mulighed for at nørde kartofler med sine kolleger. Det er en af de dage, hvor faglighed og fællesskab går hånd i hånd.



En dag, hvor faglighed og fællesskab går hånd i hånd

Nye ansigter på på AKV

Af direktionsassistent Mai Ly Nguyen

Thomas Ullerichs Andersen er ansat som Chief Commercial Officer. Thomas kommer fra Arla Foods Ingredients, hvor han de sidste 11 år har haft det globale salgansvar for valle proteiner til sports & health industrien.

Thomas glæder sig meget til at blive en del af AKV's næste rejse med kommercialiseringen af de modificerede produkter.

Privat bor han i Risskov med sin kone Tine og deres fælles søn Albert. I fritiden er han glad for at spille padel tennis og kitesurfing om sommeren.



Jakob Maretti Bengtsen Kiilerich er ansat som Agro Adviser. Han er uddannet cand.scient. i biologi og har toppet den op med en cand.agro fra Københavns Universitet.

Inden Jakob kom til AKV har han bl.a. været forsøgsmedarbejder med jordbærforskning på Københavns Universitet og operatør hos det vertikale landbrug Nordic Harvest.

Jakob er 34 år og er tilflytter fra København. Han er publiceret videnskabsmand og har skrevet om sukkerroer og insektskadedyr. Derudover er han musikalsk, spiller guitar og computer samt elsker figurspil.

Tillykke med uddannelsen

Af direktionsassistent Mai Ly Nguyen

Den 2. februar blev Maiken Dahl Kaltoft udlært som kontorassistent med speciale i administration, og hun fik topkarakter til sin afsluttende eksamen. Hendes præstation til eksamen afspejler hendes kompetencer, så det er glædeligt, at hun har takket ja til at fortsætte hos os som Financial Assistant efter endt læretid.

Udover fagligheden bidrager Maiken med sin store hjælpsomhed, ansvarlighed og gode humør. Hun ser løsninger, hvor andre ser udfordringer, og hun er god til at tænke ud af boksen – og det sætter vi stor pris på.

Endnu en gang tillykke med uddannelsen til Maiken.



Kalender for kommende arrangementer

Onsdag den 24. juni 2026

Generalforsamling

Hjallerup Kulturhus



ADMIN. & PRODUKTION
GRAVSHOLTVEJ 92
9310 VODSKOV

SALG
AGRO FOOD PARK 13
8200 AARHUS N

TLF: +45 96 38 94 20
MAIL: AKV@AKV.DK
WEB: WWW.AKV.DK