

# KWS-majssorter 2024

**SEEDING  
THE FUTURE**  
SINCE 1856



# Velkommen til KWS sortskatalog 2024

**Såning af majs i 2023** startede sent men de fleste marker blev hurtigt sået uden problemer. I enkelte områder af landet har tørre forhold drillet, både på sandjorde og i marker med lerpletter. De meget tørre forhold i maj og juni gav ikke de store problemer i majs, som jo har et lavere vandforbrug end græs og korn. Nedbør i juli og august har sikret vand til blomstring og kernefyldning, og der står nogle flotte udbytter i majs-marken. Den bedre vandeffektivitet i majs er veldokumenteret både under danske og udenlandske forhold. Den betyder, at der er mindre risiko for mangel på grovfoder når der er majs i markerne.

**Færre problemer med fugle i 2023.** Selv om ikke alle marker slap for fugleskader i 2023 så var omfanget betydeligt lavere end i 2022. Det var positivt, men der bliver hvert år flere sorte fugle i markerne, så husk at planlægge hvordan du kan reducere problemet i dine marker i 2024.

**Ekstra areal til grovfoder i 2024?** Mange ejendomme har lave bufferlagre med grovfoder, og skal lagrene øges i 2024, så anbefaler vi majs som den afgrøde med lavest arealkrav, de billigste foderenheder og lavest kapitalbinding. Se mere på side 16-17.

**KWS-majssikring.** Alle der køber KWS majsfrø har adgang til KWS-majssikring, der giver ekstra fordele, hvis du får skader under fremspringen i 2024 se side 12-13

**Traditionen tro lancerer KWS** nye højtydende sorter. Alle tre sorter ligger helt i front med udbytte af stivelse, fordøjelighed, fyldeværdi og energikoncentration, godt dokumenteret i forsøgene i 2022. I marken imponerer alle tre igen i 2023, og vi glæder os til at se forsøgsresultaterne i efteråret.

De middeltidlige sorter KWS AGROLINO og KWS RIBANO ligger en anelse højere i udbytte af foderenheder, men skal have lidt varmere forhold end KWS REO.

De er alle tre værd at prøve i marken i 2024. Du finder de nye sorter på side 42-43.



Bjørn Lisbjerg  
Salgschef



Ken Brink  
Produktchef



# KWS-sortsoversigt 2024

| Sort                                                                                             | FAOdk | Anvendelse                                                                                                                                                                                                                                                  | Side |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| KWS TEMPRANO                                                                                     | 140   |          | 20   |
| CITO KWS        | 140   |          | 21   |
| AVITUS KWS                                                                                       | 150   |                                                                                                                                                                            | 22   |
| JARDINERO       | 150   |                                                                                           | 23   |
| KWS CALVINI                                                                                      | 150   |                                                                                                                                                                            | 24   |
| SERGIO KWS                                                                                       | 160   |          | 25   |
| KWS EXELON                                                                                       | 160   |          | 26   |
| KWS LETO        | 160   |          | 27   |
| AUTENS KWS      | 170   |                                                                                           | 30   |
| KWS PASCO                                                                                        | 170   |          | 31   |
| SANDIAS                                                                                          | 170   |                                                                                                                                                                            | 32   |
| EDGARD KWS                                                                                       | 170   |          | 33   |
| KWS MARCOPOLLO  | 180   |          | 34   |
| KWS KAMPINOS                                                                                     | 180   |          | 35   |
| PAPAGENO      | 180   |                                                                                       | 36   |
| MEGUSTO KWS                                                                                      | 180   |    | 37   |
| KOMPETENS                                                                                        | 200   |                                                                                       | 40   |
| KWS CURACAO                                                                                      | 200   |                                                                                                                                                                          | 41   |

| Sorter på vej           | FAOdk | Anvendelse                                                                                                                                                                                                                                                  | Side |
|-------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| KWS REO (KXC 2006)      | 160   |    | 42   |
| KWS RIBANO (KXC 2010)   | 180   |    | 42   |
| KWS AGROLINO (KXC 2012) | 190   |                                                                                       | 42   |

# Hvad lærte vi af majssåningen 2023?

I forsommeren 2023 har vi set rigtig mange gode majsmarker, selvom der er enkelte med pletter hvor tør og knoldet jord har givet uens fremspiring. Det kolde vejr i april sikrede, at der ikke blev sået mange marker for tidligt. Men da varmen endelig kom i begyndelsen af maj, så gik såningen til gengæld hurtigt. De fleste har forstået, at uden startgødning må man ikke tage chancer med såtidspunktet, og såning i lun jord giver den bedste etablering og det højeste udbytte. I enkelte marker har kraftig jordbearbejdning givet udtørring, og her ser vi meget uens plantestørrelse. De sidste frø spirede først da regnen kom i juni. Dette koster udbytte og giver uens modne kolber.

## Få problemer med fugle

2023 var et år med meget moderate problemer med råger i majs. Selv i områder med mange råger, var besøgene i majsmarkerne få og

kortvarige. Det skyldes sikkert den hurtige etablering og det faktum, at der var nok andet som fuglene kunne trække efter. I mange vårbygmarker var fremspiringen pletvis for dårlig og det betød at meget sædekorn lå og fristede rågerne.

## Såning under tørre forhold:

Vi havde et par meget tørre måneder i april og maj, hvor majssåningen normalt foretages. Begyndelsen af juni var ligeledes meget tør. Det resulterede mange steder i et tørt og løst såbed og dermed uensartet såbed. På lerjordene betød det desuden at såbedet en del steder blev noget knoldet. Resultatet var manglende spiring, planter der fik sat spiringen i gang og derefter løb tør for vand.

En del af disse udfordringer kunne være afhjulpnet med en ekstra pakning af jorden på de lette jorde eller tromling af knoldet lerjord.



*Såning i letpakket jord til venstre samt tungt pakket jord og reduceret rækkeafstand til højre*





Super vækstforhold i juni (4-10 bladstadie) kan give mange sideskud. Når vækstforholdene er rigtigt gode, kan majsen forsøge at buske sig ved at sætte sideskud. Hvis sideskuddene er små, har de ingen betydning for udbytte og kvalitet (billedet til venstre). Men hvis de udvikler sig til egne planter (billedet til højre) tager de både vand, gødning og lys fra hovedskuddet. Der bliver ingen gode kolber på sideskuddene, og resultatet heraf bliver et dårligere udbytte med en lavere kvalitet, samt større risiko for at der kommer majsbrand i de store sideskud. Sideskud er meget sortsspecifikt og fremgår af landsforsøgene.

### Store sideskud kan give "topknækning"

Et fænomen vi har set i sæson 2023 er "topknækning" hvor kraftig vind får stænglen til at knække lige over eller lige under kolben. Knækker stænglen lige over kolben giver det et mindre udbyttetab 5-15 % på grund af manglende bladmasse, hovedsagelige til hjælp med indlejringen af stivelse i kolben. Knækker den der i mod under kolben koster det op til 75 % af udbyttet i den enkelte plante. Observationer i Landsforsøgene viser, at der er betydelig sortsforskel på "topknækning" og at sorter med opret bladstilling er mest udsatte.

# Sortsvalg – fokus på dine forhold

## Sortsvalget er med til at give succes med majs – både i mark og stald

Når du vælger sort er der en række hensyn der skal med i overvejelserne.

## Godt sortsvalg giver succes med majs – både i mark og stald

Hvis majsene ikke fungerer i marken, ja så kommer den heller ikke til at fungere i stalden. Så sikkert sortsvalg starter med fokus på dine forhold i marken. Men hvis et merudbytte af majs ikke kan omsættes i stalden, så har det ingen værdi i mælkeproduktionen, derfor skal sortsvalget tjekkes i foderplanen.

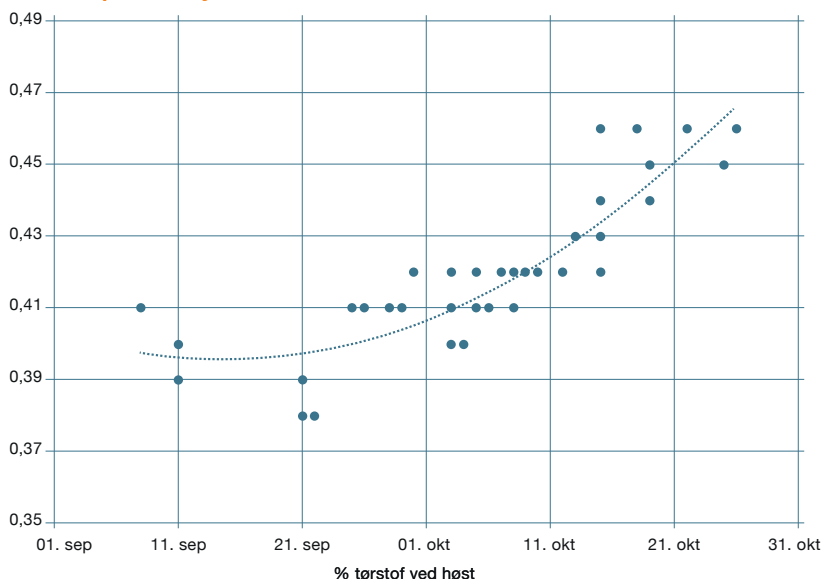
## Gode forsøgsresultater for sorten skal genskabes i marken

Det er naturligt at vælge sorter med gode forsøgsresultater for både udbytte og kvalitet. Men husk at de gode resultater i forsøgene skal du også opnå på dine marker. Valget af tidlighed (FAO-tal) er afgørende for om majsene kan nå høstmodenhed under de forhold der er i dine marker, så du reelt får den værdi som sorten kan give.

## Første krav er at majsene kan høstes omkring 1. oktober

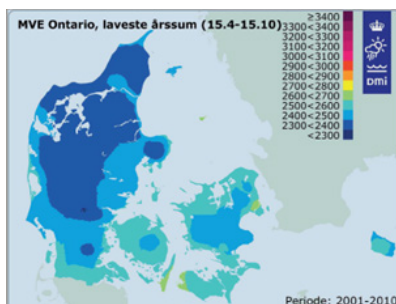
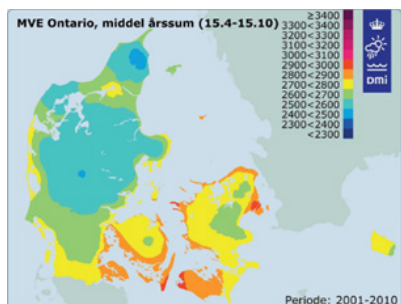
Når dagene bliver kortere, falder nettotilvæksten af energi i majsene, og kvaliteten

## Høstdato påvirker fyldeværdien



Majsanalyser 2010-2022 Syd, Vest og Nordjylland. Kilde: SEGES

Når majsene først er klar til høst efter 1. oktober, bliver kvaliteten lavere.



begynder at falde. Vi ser at majsen nok stiger i indhold af tørstof når vi kommer ind i oktober, men til gengæld går fyldeværdien og indholdet af energi den forkerte vej. En gennemgang af 12 års analyser af majselsæd viser, at vi opnår den bedste foderkvalitet, når majsens høstes frem til 1. oktober. År med sen høst omkring 15. oktober ser vi at fyldeværdien er 10 % højere end år med høst omkring 1. oktober. Det betyder at majsens tager 10 % mere plads i vommen. For at få nok energi i rationen, skal der anvendes mindre grovfoder og mere korn.

Optimal sortsvalg er sorter som har forventet høsttidspunkt sidste uge i september, og som i kolde år vil være klar i første uge af oktober.

### Hvordan finder du majs sorter som er klar til tiden?

Skal majsens nå moden skal den passe til forholdene i marken. Der er store forskelle på vejret mellem årene, så du bør sikre dig, at sorten kan levere kvalitet også når vejret er til den kølige side.

Kortene ovenfor viser antal majsvarmeenheder i Danmark og kan bruges til at finde hvilken tidlighedsgruppe der kan levere majs af høj kvalitet. Kortet til venstre viser gennemsnittet for 10 år, mens kortet til højre viser et koldt år.

Skal majsens give en god kvalitet også i de kolde år, kan du finde de majsvarmeenheder du kan forvente i dit område. Derefter finder du hvilken tidlighedsgruppe der kan give et godt udbytte og en god kvalitet i tabellen.

### Majs uden startgødning

Høst til helsæd  
Høst som kolbemajs  
Høst som kernemajs

| Sene sorter<br>FAOdk 200-220 | Tidlige sorter<br>FAOdk 170-190 | Meget tidlige sorter<br>FAOdk 140-160 |
|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| 2700                         | 2500                            | 2300                                  |
| 3000                         | 2800                            | 2600                                  |
| 3100                         | 2900                            | 2700                                  |

# Sortsvalg – varme forhold

I KWS-kataloget kan du se sorterens forsøgsresultater fra Landsforsøgene under varme forhold de sidste to år. Se på de forsøgsresultater der bedst beskriver forholdene på de marker hvor majs skal dyrkes. Husk det er ikke kun et spørgsmål om hvor i landet majs dyrkes, forholdene i den enkelte mark skal også tages med i betragtningen.

Bemærk: Landsforsøgene gennemføres med fuld anvendelse af startgødning og på gode forsøgsarealer. Har du ikke mulighed for at anvende fuld mængde startgødning, bør du fravælge sorter der ligger på kanten med opnået stivelsesindhold og udbytte i forsøgene.

## Vælg majssorter der har en stor dyrkningssikkerhed i dit område

I moderne grovfoderproduktion er dyrkningssikkerhed eller risikominimering ekstremt vigtig. Du bør altid gå efter tilpas tidlige sorter.

Anvender du derimod sorter der er for sene til dit område, så øger du risikoen for at de ikke opnår den optimale modenhed i starten af oktober.

I kolde og dårlige majssæsoner vil for sene sorter til området ofte ikke opnå en tilpas høj tørstofprocent samt kolbeudvikling og dermed udbytte af FEN og stivelse.

I de varme forår og efterår giver de sene sorter ingen problemer, men et køligt forår med nattefrost eller en våd og kold høst giver dårlig kvalitet i majs og ofte også store ekstraomkostninger i marken.

## Fokus på fyldeværdi og stivelse

Har du en stor andel af majs i din foderration, bør du i første række have fokus på majsensilagens fyldeværdi, da den er afgørende for mængden af grovfoder, kørerne kan optage. Fyldeværdien er tæt knyttet til mængden af stivelse i majs.

## Valg af tidligere sorter øger handlefriheden

Ved at vælge tidligere sorter på hele eller dele af majsarealet, åbner du for flere muligheder:

- for individuelt majsvalg, afhængig af markernes forhold
- mulighed for at sprede høsten
- i gode majsår kan dele af majsarealet blive stående til kolbe- eller kerne- majs og stadig høstes i god tid.

## Tidlige sorter giver bedre etablering af efterafgrøder

Typisk er de tidlige sorter knapt så høje og dominerende som sene sorter, og da de i tillæg høstes en til to uger tidligere, skabes der plads til udviklingen af efterafgrøden efter høst.



# Sortsvalg under kolde forhold

## **Nord-, Vest- og Midtjylland samt kolde marker i resten af landet**

I KWS-kataloget kan du se sorterens forsøgsresultater fra Landsforsøgene under kolde forhold de sidste to år.

### **Startgødning med eller uden fosfor?**

Mangler du fosfor til dine majs er der visse ting du bør være opmærksom på. Forsøgene viser at du generelt høster majs dyrket uden fosfor i startgødning, ca. en uge senere i forhold til, da du anvendte startgødning med normalt indhold af fosfor.

Det svarer til at du bør vælge sorter med 10-20 FAO-enheder lavere end de sorter du normalt ville vælge.

Anvender du fortsat sorter med samme FAO-tal eller tidlighed, så øger du risikoen for at høste majs med dårlig kvalitet.

### **Vælg majssorter der har en stor dyrkningssikkerhed i dit område**

I moderne grovfoderproduktion er dyrkningssikkerhed eller risikominimering ekstremt vigtig, ikke mindst i de kolde egne af landet.

Du bør altid gå efter tilpas tidlige sorter, der HVERT år kan høstes inden 5. oktober.

Anvender du derimod sorter der er for sene dit område, så øger du risikoen for at de ikke opnår den optimale modenhed i starten af oktober.

Tidlig nattefrost er også en udfordring for majsdyrkingen i visse dele af Midt- og Nordjylland. Eneste løsning er her tidlighed.

### **Højt indhold og udbytte af stivelse**

Giver både det højeste energiindhold

og den laveste fyldeværdi. Det giver den største optagelse af grovfoder og det mindste behov for korn i rationen. Det høje indhold af stivelse skal majsens også levere i dine marker, og det sker kun når kolben er fuldt udviklet.

### **Tidlighed, tidlighed og atter tidlighed - det bedste foder med tidlige sorter**

Fuldt udviklede majscolber er fundamentet for høj kvalitetsmajsensilage. Det er først når colberne er færdige med at indlejre stivelse, at du får den højeste energikoncentration og den laveste fyldeværdi. Majs der ikke når fuld colbeudvikling kan naturligvis bruges til kviefoder og til goldkøer. Her vil det høje udbytte i majsens give en billig fodring og den lavere optagelse af energi passer fint til kvier og goldkøer.



# INITIO - sikker etablering

## INITIO bejdsning

Fra såning til den når 4-6 bladsstadiet, er majsen mest følsom. Specielt når der ikke anvendes startgødning bryder majsens sig ikke om lave temperaturer, perioder med regn og blæst. Langsom spiring betyder, at svampe i jorden kan svække majsens og i værste tilfælde ødelægge frøene. Derfor har vi udviklet INITIO bejdsningen, som giver majsens en hurtigere spiring og en kraftigere vækst.

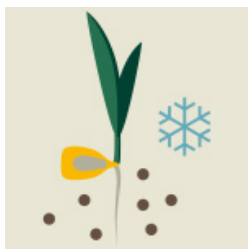
INITIO sikrer, at når majsfrøene optager vand fra jorden, sker der samtidigt en kraftig optagelse af mikronæringsstoffer. Det giver en højere energiomsætning i frøet, en hurtigere og mere effektiv spiringsproces og dermed en mere robust plante. Med INITIO når majsens derfor hurtigere en størrelse, hvor den kan klare kampen mod svampene, planterne bliver mere ensartede og som bonus er der kortere tid hvor fugle kan skade majsens.

## INITIO bejdsningen

| Komponenter    | Påvirker                             | Du får                                |
|----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Zink og mangan | Energiomsætning og celledannelse     | Hurtigere spiring og kraftigere vækst |
| Humussyre      | Stimulerer roden fra spiring og frem | Flere rodhår og kraftig rodvækst      |

Humussyrerne fra INITIO bejdsningen giver en ekstra stimulering af røddernes vækst. Det giver et mere effektivt rodsystem, der når dybere i jorden og er mere forgrenet. Det

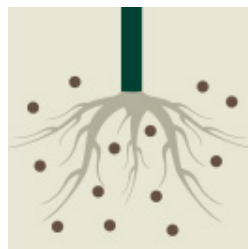
stærkere rodsystem kan levere en højere optagelse af vand og næringsstoffer fra jorden. Især i år med vanskelige forhold for afgrøderne kan stærkere rødder give store merudbytter.



Robust mod kulde

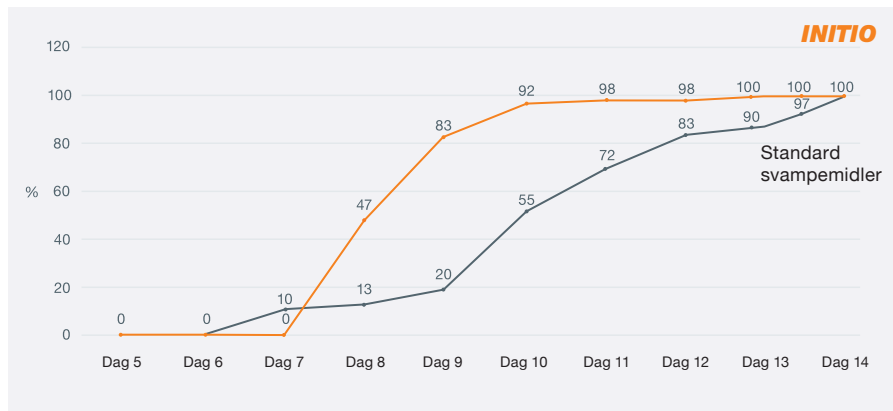


Kraftigere rødder



Bedre vandoptagelse

## Hurtigere spiring og kraftigere vækst



Forsøg under kolde forhold i KWS-klimakamre

Forsøg med kølige forhold hvor spiringen er presset viser, hvordan INITIO skaber en bedre spiring. Efter 8-9 dage har vi en fremspiring på over 80 % af INITIO frøene. For frøene uden INITIO er det kun 20 %.

Efter 14 dage er der fuld fremspiring for begge bejdsninger, men planterne fra INITIO frøene er foran og har produceret 47 % mere biomasse i rødder og blade.

### ■ INITIO



### ■ Ingen behandling



### Et forspring, der holder

På billedet ovenfor kan vi se, at den hurtigere spiring giver et forspring, der holder.

Planterne er tydeligt større og har udviklet en bladmasse, der giver mere energi.

Det betyder, at planterne hurtigere kan klare sig uden støtte fra svampebejdsningen, og der er samtidigt gjort klar til et højere udbytte.

# KWS-majssikring

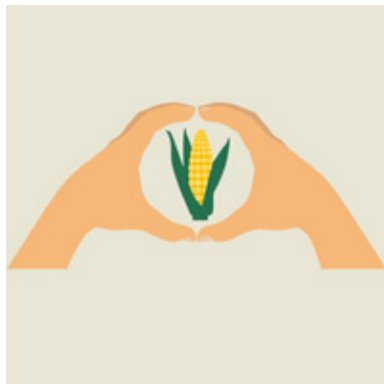
## Tryghed med majsfrø fra KWS

Inden vi leverer majsfrø til vores kunder i Danmark, bliver de altid kvalitetssikret i officielle laboratorier hvor spireevne og vitalitet kontrolleres. Dermed kan vi være sikre på, at der ikke bliver sået KWS-majsfrø uden kvaliteten er i orden.

Men der er en række risici før majsfrøene bliver til flotte planter, og i værste tilfælde bliver skaderne så store, at marken skal såes om.

- Frostskeer
- Sporingssvampe
- Såbedsproblemer
- Fugleskeer
- Sandflugt
- Sprøjteskeer

Det er alle problemer som vi kun ser spredt i enkelte marker, men hvor det optræder, er det en økonomisk bet for landmanden.



Køber du KWS-majsfrø er du sikret en håndsækning hvis du må omså en mark. Ved købet af KWS-majsfrø har du automatisk adgang til KWS-majssikring, uanset hvilke sorter og hvilken bejdning du har købt.





Med KWS-majssikring får du

- Nye frø af en sort der passer til en sen såning  
Vi har frøene på lager i Danmark og kan levere med kort varsel
- Frø bejdset med INITIO BIRD PROTECT til fuglebeskyttelse  
Uanset årsagen til omsåning mener vi det er sikrest at anvende frø der er bejdset med fuglebeskyttelse
- Halv pris på frøene  
Vi leverer frøene til halv pris (2 pakker til 1 pakkes pris)

### Sådan får du KWS-majssikring

#### 1-2-3:

1. Du køber majsfrø leveret af KWS
2. Du registrerer dine majsmarker i myKWS [www.kws.dk](http://www.kws.dk).
3. Senest 10 dage efter såningen registrerer du sort og sådato på dine marker

### Kontakt KWS før vurdering af behov for omsåning

Får du problemer med etableringen af majs, skal KWS kontaktes inden omsåning.

Vi vil gerne se marken før omsåning, både for at følge med i typen af problemer og omfanget, men også for at sikre, at den bedste løsning bliver valgt ved omsåningen.

Vi respekterer naturligvis, at din konsulent, din maskinstation eller kontakt fra din frøleverandør kan give dig en god vurdering af behov for omsåning, men vi vil stadig gerne have mulighed for at se marken inden omsåningen er gennemført.

### Du kan kontakte KWS

1. Direkte på myKWS ved at registrere problemet på den mark, hvor du ser problemet. Din KWS-majskontakt bliver automatisk informeret.
2. Direkte til din majskontakt – hvis du ikke allerede kender din KWS-majskontakt, finder du telefonnummeret på side 44-45 her i kataloget.  
Du skal efterfølgende registrere problemet på den aktuelle mark i myKWS.



# Kolbemajs giver koncentreret foder

Fodring af højtydende malkekøer kræver koncentreret foder til fornuftige priser. Derfor kan det være interessant at dyrke kolbemajs. Kolbemajs er nemlig et særdeles højkoncentreret foder.

Gennemsnittet af grovfoderanalyserne for de sidste tre år (tabel 1) viser et energiindhold på 7,2 MJ/kg TS og en fyldeværdi helt nede på 0,32 FV/kg TS. Den høje kvalitet kan kombineres med et højt udbytte, hvis du vel at mærke vælger de bedste sorter. Velegnede sorter til dit område er kendetegnet ved, at de normalt når fuldmodenhed og giver et højt udbytte af stivelse.

Men ikke mindre vigtigt er det, at sorterne fungerer godt i marken og under høst af kolberne. I tillæg kan vi nævne kolbe/kerne specialsorterne EDGARD KWS og MEGUSTO KWS, som begge er udviklet til at give højt kolbeudbytte, men som ikke har været med i landsforsøgene i 2022.

## Når majsen med sikkerhed skal bruges til kolbemajs

Skal majsen med sikkerhed anvendes til kolbemajs, da helsæd ikke er aktuelt, bør sortsvalg koncentrerer om sorter som med sikkerhed når modenhed (tabel 2). Udbyttet som kolbemajs afhænger af om kolben er helt færdig med at indlejre stivelse og protein før høst. I de kølige år er det kun de tidligste sorter der lykkes, og i alle årene kan du høste disse sorter tidligere og med færre problemer. I landsforsøgene er der ikke udbyttmåling i kolbemajs. Men du kan få et godt indtryk af det forventede udbytte som kolbemajs ved at se på en sorts udbytte i stivelse. Udbyttet i stivelse kommer nemlig udelukkende fra kolberne.

## Når majsen både kan blive til helsæd og kolbemajs

Vi anbefaler, at du dyrker cirka to tredjedele af arealet med majssorter, der er valgt specifikt til helsæd, og cirka en

TABEL 1

|                                 | 2022 | 2021 | 2020 | gns. 3 år |
|---------------------------------|------|------|------|-----------|
| <b>Antal prøver hele landet</b> | 379  | 394  | 266  | 346       |
| <b>Tørstofindhold (g/kg)</b>    | 526  | 515  | 517  | 519       |
| <b>FK organisk stof (%)</b>     | 84,5 | 84,5 | 84,6 | 84,6      |
| <b>FK NDF (%)</b>               | 65,2 | 65,8 | 68,2 | 66,4      |
| <b>Stivelse (g/kg TS)</b>       | 528  | 526  | 533  | 529       |
| <b>Fyldeværdi (FV/kg TS)</b>    | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32      |
| <b>NEL20 (MJ/kg TS)</b>         | 7,39 | 7,36 | 7,20 | 7,32      |
| <b>Kg tørstof pr. FEN</b>       | 1,01 | 1,00 | 1,03 | 1,01      |
| <b>Kg pr. FEN</b>               | 1,93 | 1,96 | 2,00 | 1,96      |

Kilde: SEGES Kvæg Grovfoderkvalitet

**TABEL 2**

| Forholdstal udbytte<br>Gns 2020 og 2021 | Varme forhold |         |              | Kolde forhold |              |
|-----------------------------------------|---------------|---------|--------------|---------------|--------------|
|                                         | FAO           | Fht FEN | Fht stivelse | Fht FEN       | Fht stivelse |
| KWS TEMPRANO*                           | 140           | 90      | 106          | 95            | 116          |
| CITO KWS                                | 140           | 86      | 101          | 90            | 118          |
| JARDINERO*                              | 150           | 94      | 104          | 98            | 113          |
| SERGIO KWS                              | 160           | 87      | 98           | 86            | 106          |
| KWS EXELON                              | 160           | 99      | 111          | 100           | 117          |
| KWS LETO**                              | 160           | 94      | 109          | 96            | 118          |
| AUTENS KWS                              | 170           | 96      | 102          | 97            | 106          |
| KWS PASCO                               | 170           | 99      | 108          | 99            | 109          |
| EDGARD KWS (2019-21)                    | 170           | 97      | 104          | 96            | 107          |
| KWS MARCOPOLLO*                         | 180           | 104     | 116          | 97            | 102          |
| KWS KAMPINOS                            | 180           | 102     | 111          | 100           | 109          |
| PAPAGENO                                | 180           | 104     | 113          | 103           | 108          |
| MEGUSTO KWS (2019-21)                   | 180           | 100     | 107          | 98            | 106          |
| KOMPETENS                               | 200           | 103     | 104          | 99            | 99           |

\*= Kun med i 2022 Landsforsøg \*\*= kun med i 2022 3 registreringsforsøg

tredjedel med buffersorter, der også kan anvendes til kolbemajs. Før høst af din majs kender du udbytte og kvalitet af de første slæt af græs, og du har en god fornemmelse af, hvordan udbyttet bliver i dine majs. Når du har buffersorter med i dit valg af sorter, kan du bestemme, hvor stor andel af dine majs, der skal høstes som henholdsvis helsæd og kolbemajs. Buffersorter skal derfor være tidligere end de andre sorter af dyrker, og de skal have højt udbytte af både foderenheder og stivelse men med vægt på stivelsesudbyttet.

### Vælg sorter med få høstproblemer

Når kolberne er svære at plukke, bliver høsten langsommere, og du kan opleve betydelige tab i marken. Spild ved nedknækning af stængler, og/eller kolber og uensartet kolbehøjde i forskellige områder i marken, er også med til at give tab, og øger tidsfor-

bruget ved høst. Der laves ikke forsøg til dokumentation af plukbarhed og ensartethed. Derfor er det en god ide at spørge din maskinstation om, hvilke sorter der fungerer godt, og hvilke, der har givet problemer ved høst til kolbemajs. Vores vurdering af sorternes egnethed til kolbemajs fremgår af ikonet for kolbemajs, som findes på sortsoversigten på side 3.

### Sørg for at stakkens mål passer til det daglige forbrug

Stakken bør ikke være større end, at det planlagte forbrug fjerner 25 til 30 cm pr. dag. Det sikrer mod mug og svampevækst. Ensileringsmidler er sjældent nødvendige for en god ensileringsproces. Men de kan eventuelt forbedre stakkens stabilitet, hvis du bliver nødt til at reducere det daglige forbrug, og de sikrer kvaliteten i varme perioder.

# Majsensilage - det bedste og billigste grovfoder

## Meget grovfoder i rationen giver god bundlinje

En foderration med et højt indhold af grovfoder er et sikkert skridt på vejen til lave foderomkostninger. Skal der meget grovfoder i rationen, skal fordøjeligheden af organisk stof være meget høj og fyldeværdien skal være lav – så

er der både plads til meget grovfoder i vommen og omsætningen går hurtigt. En gennemgang af kvalitetstallene fra grovfoderanalyserne viser en betydelig forskel mellem kvaliteten på majshelsæd og de andre typer af grovfoder som vi anvender i Danmark.

| 2022                            | Majs | Græs 1. slæt | Græs 2.-4. slæt | Byghelsæd |
|---------------------------------|------|--------------|-----------------|-----------|
| Aske (g/kg TS)                  | 32   | 81           | 95              | 53        |
| Organisk stof fordøjelighed (%) | 78,3 | 78,7         | 76,8            | 69,6      |
| Fyldeværdi (FV/kg TS)           | 0,41 | 0,45         | 0,45            | 0,47      |
| NEL20 (MJ/kg TS)                | 6,63 | 6,39         | 6,16            | 5,66      |
| Sukker (g/kg TS)                | 12   | 75           | 60              | 30        |
| pH                              | 3,8  | 4,2          | 4,3             | 4,0       |

Kilde: SEGES juli 2023 (2.-4. slæt beregnet ved vægtning)

## Laveste indhold af aske

Majshelsæden har altid et lavt indhold af aske, da der er betydeligt mindre sand og jord i majshelsæden.

## Højeste fordøjelighed

Majshelsæd har altid en meget høj fordøjelighed af organisk stof. Det er med til at sikre, at grovfoderet omsættes hurtigt.

## Laveste fylde

Majsen ligger hvert år på en klar førsteplads, når vi ser på fyldeværdien. Det betyder, at der bliver plads til mere

grovfoder i rationen, og dermed en billigere fodring.

## Største energiindhold

Det høje indhold af fordøjeligt organisk materiale og lavt indhold af aske giver også majs en høj energiindhold. Mest energi til koen per kg tørstof - hvert år.

## Laveste restsukker og pH

Majs giver det mest stabile ensilage med laveste risiko for varmedannelse og mug.



### Majshelsæd er billigst

Majs og roer giver 20-30 % flere foderenheder per ha end de øvrige typer af grovfoder. Majs er i tillæg væsentligt billigere at dyrke per ha. Derfor er omkostningerne per foderenhed lavest i majs. Når majs vælges som grovfoder bliver både kapitalbindingen og arealkravet lavere. Det er endnu en god grund til at have mest muligt majs i rationen.

I tabellen nedenfor har vi brugt normtallene for udbytte og normale dyrkningsomkostninger og jordleje ved produktion af 250.000 foderenheder. Vælges majs kræver det 9 ha mindre end hvis der vælges græsensilage. Det laveste arealkrav har vi ved foder-

roer. Kapitalbindingen ved majs kontra græsensilage er 129.000 kr. lavere, mens foderroer binder lidt mere kapital end majs. Byghelsæd med efterslæt ligger i midten, både med arealkrav og kapitalbinding, men kvaliteten er sjældent god nok til højt-tydende malkekøer.

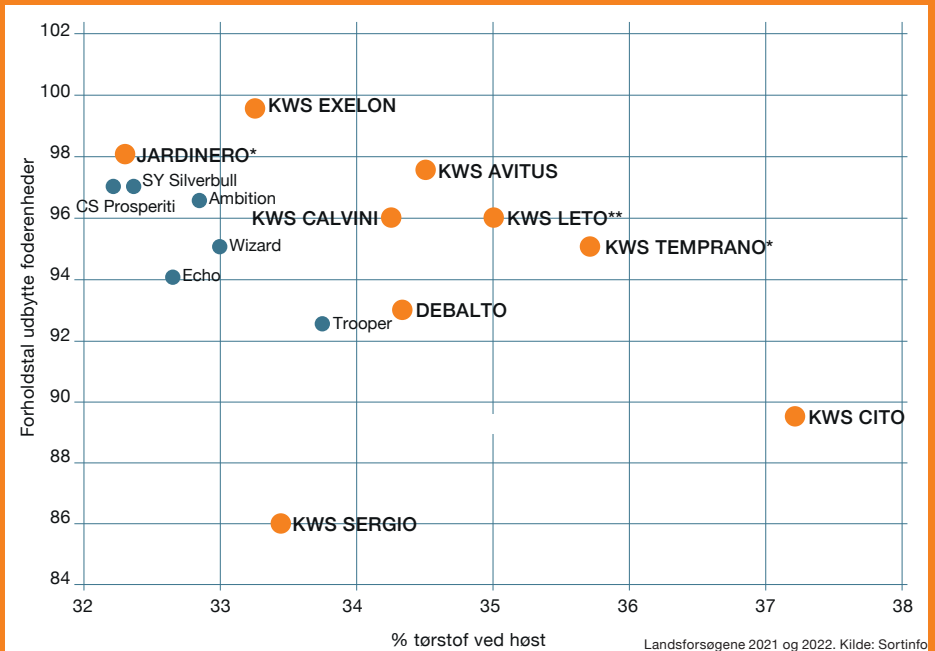
Hvis du skal have øget din grovfoderbeholdning, burde valget være let. Majs stiller normalt færrest krav til areal og binder mindst kapital. Alle ejendomme er unikke og forskelle i udbytter og direkte omkostninger varierer naturligvis, så vi anbefaler at du tjekker tallene på din egen ejendom.

|                              | Arealbehov | pris per FE | Kapitalbinding kr. |
|------------------------------|------------|-------------|--------------------|
| <b>Kløvergræs</b>            | 34         | 1,39        | 347.000            |
| <b>Majs</b>                  | 25         | 0,86        | 216.000            |
| <b>Foderroer</b>             | 20         | 1,00        | 249.000            |
| <b>Byghelsæd + efterslæt</b> | 28         | 1,16        | 290.000            |

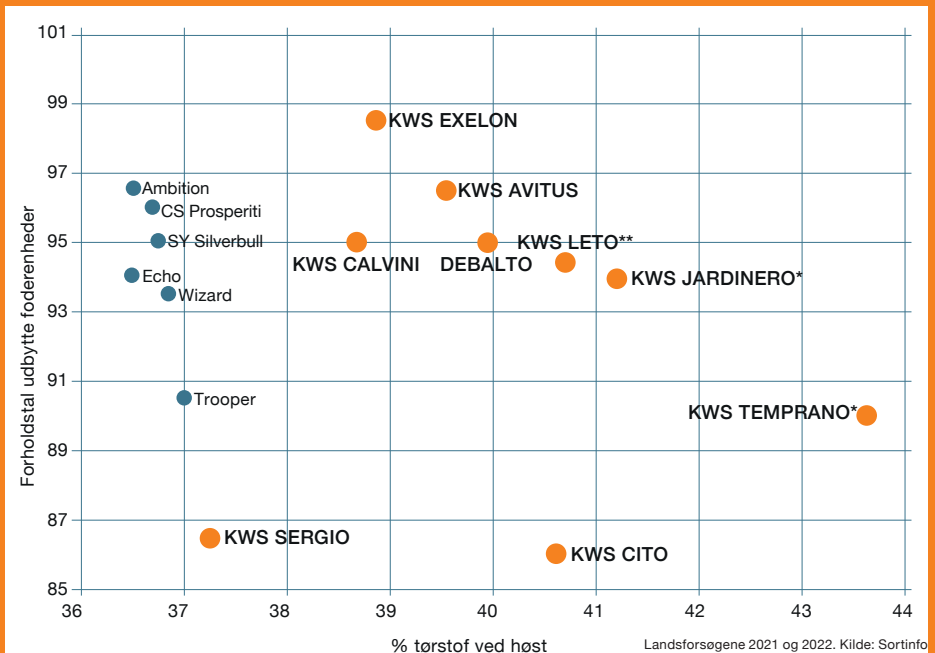
# Meget tidlige sorter

15 tidligste sorter

Kolde forhold



Varme forhold



\* Kun 1 år i landsforsøgene 2022 \*\* Kun tal fra værdiåfprøvnng 2022



# Meget tidlige sorter



**Udviklet til at give et stort og sikkert udbytte på en kort vækstsæson**

**Følgende kendetegner** de meget tidlige sorter:

- De blomstrer tidligt
- De giver en hurtig indlejring af stivelse i kolben
- De bliver klar til en tidlig høst inden dagene bliver korte og regnfulde, så du undgår høstproblemer og strukturskader.

**Du kan høste** "meget tidlige" sorter 1-2 uger før sorter fra gruppen "tidlige", og op til 4 uger før sorter fra gruppen "sene".

**De nyeste "meget tidlige" sorter** giver 8-10% højere udbytte end de ældre sorter i gruppen.

**Den sikre indlejring** af stivelse giver dig den største sikkerhed for at høste majshelsæd med topkvalitet - både et højt energiindhold og en lav fyldeværdi. Det betyder, at du kan få mere majs i din ration, og at majsene giver koen mere energi til at lave mælk.

**Sorter med FAOdk 160 eller lavere kan reelt anses for "meget tidlige".**

## Geografisk område:

**Vest- og Nordjylland** alle majsmarker

**Midtjylland** til kolde lokaliteter og sene marker, eller kolbemajs på normale marker

**Syd- og Østdanmark** specielt sene marker, efter første slået græs eller efter grønrug



# KWS TEMPRANO

FAOdk 140



## “Danmarks tidligste sort - med højt udbytte”

KWS TEMPRANO var i 2022 Danmarks hurtigste/tidligste majssort. Tidlighed i både vækst, og afmodning kombineret med et uhørt højt udbytte for så tidlig en sort.

KWS TEMPRANO en meget interessant sort som klart bør afprøves i mange markplaner i de kolde områder af Danmark.

Brug evt. KWS TEMPRANO til såning efter høst af første slæt græs eller ved sen såning på kolde jorde.

Står du og mangler majs tidligt, 2-3 uger før en majssort med FAO 180-190 uden at miste 10-15 % udbytte så er her sorten.

### I stalden som helsæd

- Højt udbytte af stivelse, og derfor er kvaliteten helt i top
- Højt energiindhold (MJ/kg TS)
- Super til græsrigte rationer

### I marken til helsæd

- Mellemstor plante med stor kolbeandel
- Blandt de bedste på stivelsesudbytte
- Velegnet efter første slæt græs eller efter grønrug
- Forbedret standfasthed
- Den tidlige høst giver efterfølgende gode betingelser for efterafgrøder

| KWS TEMPRANO  |      | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |      | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022 | 90          | 106      | 37,1     | 6,58  | 78,6 | 0,413  |
| Kolde områder | 2022 | 95          | 116      | 33,7     | 6,54  | 78,4 | 0,422  |

Tal fra Sortinfo

# CITO KWS

FAOdk 140



## “Danmarks (næst)hurtigste med sikker kvalitet”

CITO KWS er vores velkendte hurtige majssort. Tidlighed i både vækst, blomstring og afmodning. Med den hurtige vækst kan CITO KWS nøjes med en kort vækstsæson. Det betyder, at du kan høste meget tidligt eller du kan så sent og stadig få en moden majs. Brug CITO KWS til såning efter høst af første slæt græs, sen såning på kolde jorde eller ved behov for en meget tidlig høst.

### I stalden som helsæd

- Kvalitet helt i top, blandt de bedste
- Altid højt energiindhold (MJ/kg TS)
- Super til græsrige rationer

### I marken til helsæd

- Lille plante med stor kolbeandel
- På trods af sin tidlighed, blandt de bedste på stivelsesudbytte
- Velegnet efter første slæt græs eller efter tidlig slæt af grønrug
- Den tidlige høst giver efterfølgende gode betingelser for efterafgrøder

| CITO KWS      |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 84          | 100      | 38,1     | 6,65  | 79,6 | 0,394  |
|               | Gns. 2021/22 | 86          | 101      | 38,2     | 6,63  | 79,3 | 0,401  |
| Kolde områder | 2022         | 89          | 115      | 36,1     | 6,64  | 79,5 | 0,407  |
|               | Gns. 2021/22 | 90          | 118      | 36,3     | 6,59  | 78,8 | 0,417  |

Tal fra Sortinfo

# AVITUS KWS

FAOdk 150



## “Ekspert i udbytte og kvalitet”

En af de hurtigste startere – det giver dig et forspring fra såningen. Lukker rækkerne tidligt, og konkurrerer godt mod ukrudt. Høj kolbeandel sikrer dig super kvalitet – kombinerer fordøjelighed af organisk stof med lav fyldeværdi. Bør ikke dyrkes på vindudsatte marker på grund af den hurtige forårsvækst.

### I stalden som helsæd

- Højt stivelsesindhold
- Høj fordøjelighed
- Lav fyldeværdi

### I marken til helsæd

- Kraftig forårsudvikling
- Tidligste dækning af jorden
- Tidlig kolbemodenhed – høst den til tiden
- Den tidlige høst giver efterfølgende gode betingelser for efterafgrøder

| AVITUS KWS    |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 96          | 110      | 36,8     | 6,61  | 79,2 | 0,403  |
|               | Gns. 2021/22 | 97          | 110      | 37,2     | 6,60  | 79,0 | 0,407  |
| Kolde områder | 2022         | 97          | 118      | 33,3     | 6,54  | 78,7 | 0,421  |
|               | Gns. 2021/22 | 98          | 123      | 34,4     | 6,53  | 78,3 | 0,426  |

Tal fra Sortinfo

# JARDINERO

FAOdk 150



## “Den tidlige udbyttesort”

JARDINERO er igen en meget tidlig majssort fra KWS med et MEGET højt udbytte af energi og stivelse, der giver dig mere mælk pr. kg majs. God dækkeevne overfor ukrudt og den tidlige høst giver efterfølgende gode betingelser for efterafgrøder.

Brug evt. JARDINERO til såning efter høst af første slæt græs eller ved sen såning på kolde jorde. Står du og mangler majs tidligt, 1-3 uger før en majssort med FAO 180-190 uden at miste 10-15 % udbytte, så er her sorten.

Bør klart afprøves i mange markplaner i de kolde områder af Danmark.

### I stalden som helsæd

- På trods af sin tidlighed, igen en sort med topudbytter af energi og stivelse.
- Højt energiindhold (MJ/kg TS)
- Super til græsrige rationer

### I marken til helsæd

- En stor plante med stor kolbeandel
- Velegnet efter første slæt græs eller efter grønrug
- Forbedret standfasthed
- Den tidlige høst giver efterfølgende gode betingelser for efterafgrøder

| JARDINERO          | Fht udbytte |          | Indhold%<br>Stivelse | MJ /<br>kg TS | FK<br>OS | Fylde-<br>værdi |
|--------------------|-------------|----------|----------------------|---------------|----------|-----------------|
|                    | Energi NEL  | Stivelse |                      |               |          |                 |
| Varme områder 2022 | 94          | 104      | 35,1                 | 6,57          | 78,6     | 0,422           |
| Kolde områder 2022 | 95          | 116      | 33,7                 | 6,54          | 78,4     | 0,422           |

Tal fra Sortinfo

# KWS CALVINI

FAOdk 150



## “Højt stabilt udbytte og kvalitet”

KWS CALVINI er stadig med til at sætte standarden for udbytte blandt de tidligste sorter. Meget kraftig forårsudvikling – blandt de allerhurtigste i foråret og til at lukke rækkerne.

Høj kolbeandel sikrer dig super kvalitet. Bør ikke dyrkes på vindudsatte marker på grund af den hurtige forårsvækst.

### I stalden som helsæd

- Altid højt stivelsesindhold
- Højt energiindhold (MJ/kg TS)
- Lav fyldeværdi - god i græsrig fodring

### I marken til helsæd

- Kraftig forårsudvikling
- Tidligste dækning af jorden
- Tidlig kolbemodenhed

| KWS CALVINI   |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 92          | 103      | 35,4     | 6,58  | 79,1 | 0,405  |
|               | Gns. 2021/22 | 95          | 108      | 36,8     | 6,60  | 79,1 | 0,406  |
| Kolde områder | 2022         | 93          | 111      | 32,9     | 6,56  | 79,1 | 0,412  |
|               | Gns. 2021/22 | 96          | 119      | 34,1     | 6,55  | 78,6 | 0,419  |

Tal fra Sortinfo



# SERGIO KWS

FAOdk 160



Meget tidlige sorter

## “Det sikre valg på kolde lokaliteter”

SERGIO KWS er en meget tidlig sort med stabilt udbytte og kvalitet. Leverer altid – selv når forholdene er svære.

SERGIO KWS er sund og afmodner naturligt uden bladsygdomme.

Står også flot i marker, der er udsat for vind. Bør sikres en plads i markplanen i Midt-, Vest- og Nordjylland.

### I stalden som helsæd

- Meget højt indhold af stivelse
- Meget lav fyldeværdi
- Høj og stabil fordøjelighed

### I marken til helsæd

- Stærk også på vindudsatte marker
- Sund og robust plante
- Tidlig moden kolbe
- God efter græs eller grønrug

| SERGIO KWS    |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 88          | 101      | 36,7     | 6,62  | 79,4 | 0,398  |
|               | Gns. 2021/22 | 87          | 98       | 36,6     | 6,60  | 79,1 | 0,403  |
| Kolde områder | 2022         | 86          | 102      | 32,4     | 6,53  | 78,7 | 0,420  |
|               | Gns. 2021/22 | 86          | 106      | 33,3     | 6,50  | 78,1 | 0,427  |

Tal fra Sortinfo

# KWS EXELON

FAOdk 160



## “Stabilitet på højt niveau”

KWS EXELON har vist stabilitet på højeste niveau de sidste tre-fire år i landsforsøgene. Den kombinerer det meget høje udbytniveau og kvalitet hos de bedste meget tidlige sorter, med en høj standfasthed.

EXELON KWS er sund og afmodner naturligt uden bladsygdomme. Har en del stay-green og kan klare marker, der er udsat for vind. Derfor velegnet til kolbemajs.

Bør sikres en plads i markplanen - særligt i Midt-, Vest- og Nordjylland.

Kombinerer et højt foderoptag med en lav pris pr. foderenhed.

### I stalden som helsæd

- Højt indhold af stivelse
- Lav fyldeværdi
- Høj og stabil fordøjelighed

### I marken til helsæd

- Sund og robust plante
- Tidlig moden kolbe
- Velegnet til kolbemajs over hele landet

| KWS EXELON    |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 100         | 112      | 35,5     | 6,59  | 79,3 | 0,402  |
|               | Gns. 2021/22 | 99          | 111      | 36,3     | 6,58  | 79,0 | 0,405  |
| Kolde områder | 2022         | 98          | 113      | 31,6     | 6,53  | 78,9 | 0,418  |
|               | Gns. 2021/22 | 100         | 117      | 32,0     | 6,48  | 78,1 | 0,429  |

Tal fra Sortinfo

# KWS LETO

FAOdk 160



## “Hold øje med denne meget tidlige sort”

KWS LETO er igen en meget tidlig majssort fra KWS med højt udbytte vist i værdiafprøvningsforsøgene 2021-2022. Den kombinerer det meget høje udbytte-niveau og kvalitet hos de bedste meget tidlige sorter.

Højt indhold af stivelse og energi, giver dig mere mælk pr. kg majs. God dækkeevne overfor ukrudt og den tidlige høst giver efterfølgende gode betingelser for efterafgrøder.

KWS LETO er i 2023 med i landsforsøgene for første gang. Vi forventer os meget af denne meget tidlige sort både på udbytte, kvalitet og dyrkningsegenskaber. SÅ HOLD ØJE MED KWS LETO i forsøgene.

Bør afprøves i mange markplaner i de kolde områder af Danmark til sæsonen 2024.

### I stalden som helsød

- På trods af sin tidlighed, igen en sort med topudbytte på energi og stivelse.
- Højt energiindhold (MJ/kg TS)
- Super til græsrigte rationer

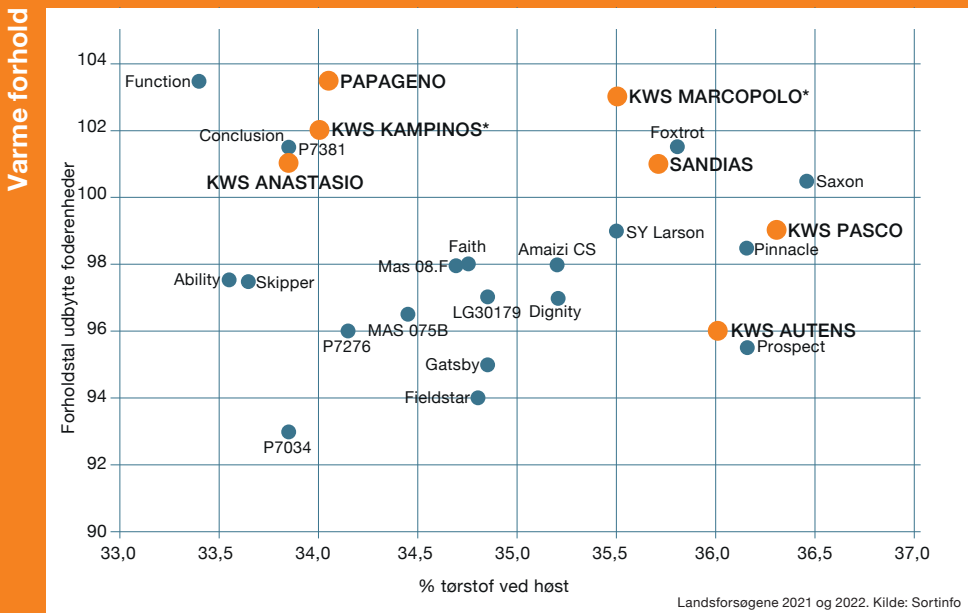
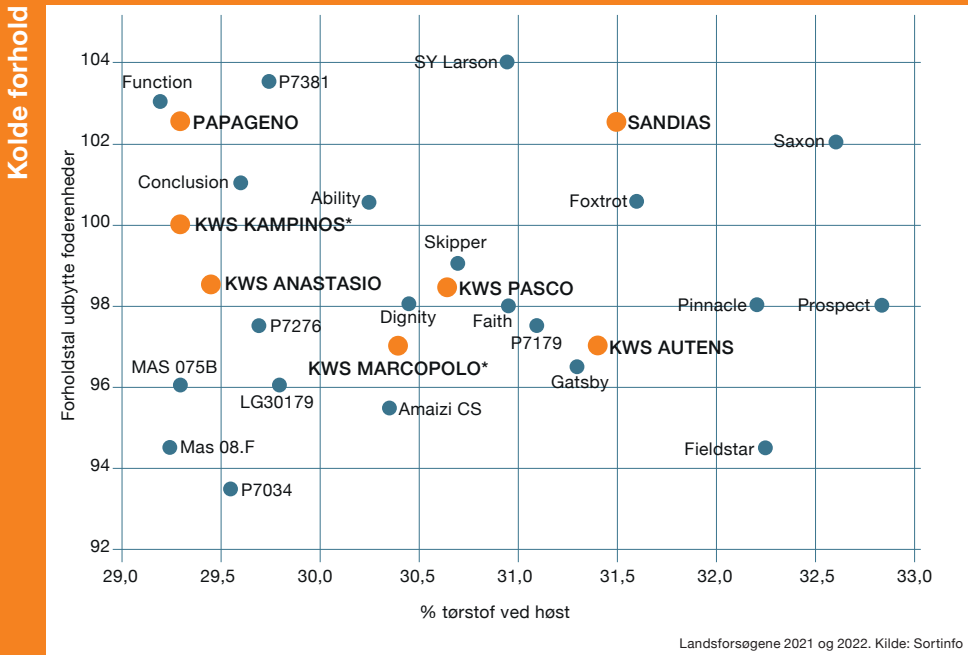
### I marken til helsød

- En stor plante med mange kolber og meget få sideskud
- Velegnet efter første slæt græs
- Forbedret standfasthed
- Den tidlige høst giver efterfølgende gode betingelser for efterafgrøder

| KWS LETO           | Fht udbytte |          | Indhold%<br>Stivelse | MJ /<br>kg TS | FK<br>OS | Fylde-<br>værdi |
|--------------------|-------------|----------|----------------------|---------------|----------|-----------------|
|                    | Energi NEL  | Stivelse |                      |               |          |                 |
| Varme områder 2022 | 96          | 118      | 31,1                 | 6,39          | 77,3     | 0,430           |
| Kolde områder 2022 | 94          | 110      | 37,0                 | 6,56          | 78,5     | 0,415           |

Tal fra Sortinfo

# Tidlige sorter



\* har kun været med i forsøgene i 2021

## Tidlige sorter



### Udviklet til at kombinere tidlighed, stabile udbytter og kvalitet

Tidlige sorter har ofte samme eller højere udbytte af energi og ofte et højere udbytte af stivelse end de sene majssorter. De seneste af de "tidlige sorter" har en del stay-green effekt.

### Kendetegnene for sorterne i denne gruppe:

- Kan høstes mellem 1 og 2 uger tidligere end de "sene" sorter
- Er sorten sået som vist på kortet nedenfor, bliver den høstklar ved starten af oktober i et normalt år
- Du høster maksimalt udbytte af energi og stivelse
- Modne kolber på en grøn plante.

Derfor anbefales sorterne, hvor der er god sandsynlighed for, at du kan høste uden problemer, også når året driller.

**Vi regner sorter med FAOdk fra 170 til 190 for "tidlige".**

### Geografisk område:

**Vest- og Nordjylland** kun på gode majsmarker med lune forhold og læ

**Midtjylland** alle normale marker

**Syd- og Østdanmark** kolde eller sene marker, eller hvor der planlægges med kolbemajs



# AUTENS KWS

FAOdk 170



## “Stabilitet og sikkerhed under alle forhold”

AUTENS KWS har nu i en del år været garanteret for stabilitet og sikkerhed i majsdyrkningen. Har et højt bundniveau, både når det er koldt og når vejret er med majs. Din garanti for et godt resultat.

Højt indhold af stivelse og høj fordøjelighed af organisk materiale giver en sikker majsensilage.

### I stalden som helsæd

- Sikker høj kvalitet – hvert år
- Højt indhold af stivelse
- God i majsrige rationer

### I marken til helsæd

- Tidlig og blandt de hurtigste sorter på forårsudvikling, velegnet til økologer
- Dyrkningssikker sort, sund og robust plante
- Tidlig moden kolbe
- Velegnet til kolbemajs over hele landet

| AUTENS KWS    |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 95          | 101      | 33,2     | 6,49  | 78,2 | 0,423  |
|               | Gns. 2021/22 | 96          | 102      | 33,8     | 6,50  | 78,0 | 0,430  |
| Kolde områder | 2022         | 95          | 102      | 29,1     | 6,45  | 78,2 | 0,433  |
|               | Gns. 2021/22 | 97          | 106      | 29,3     | 6,39  | 77,2 | 0,448  |

Tal fra Sortinfo



# KWS PASCO

FAOdk 170



## “Stabil tidlig sort”

KWS PASCO – har de sidste tre år i landsforsøgene 2020-22 vist særdeles gode udbytter, og som mange af vores andre sorter især på stivelse. KWS PASCO leverer høj kvalitet. KWS PASCO har i egne KWS-forsøg været blandt de stærkeste i årene 2019-2022. Det er en middelhøj plante med delvis stay-green effekt, og dermed et middellangt høstvindue.

### I stalden som helsæd

- Højt udbytte, energi, stivelse samt protein og derved lav pris per foderenhed
- Blandt de bedste sorter på stivelse og protein
- God kvalitet

### I marken til helsæd

- Tidlig og blandt de hurtigste sorter på forårsudvikling
- Ekstrem flot og sund plante
- Middel til høj stay-green
- Højt udbytte af energi og stivelse

| KWS PASCO     |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 99          | 111      | 35,5     | 6,57  | 78,9 | 0,406  |
|               | Gns. 2021/22 | 99          | 108      | 35,0     | 6,53  | 78,4 | 0,416  |
| Kolde områder | 2022         | 97          | 107      | 30,0     | 6,48  | 78,7 | 0,420  |
|               | Gns. 2021/22 | 99          | 109      | 29,6     | 6,40  | 77,4 | 0,442  |

Tal fra Sortinfo

# SANDIAS

FAOdk 170



## “Danmarks tidlige TOPSORT på udbytte”

SANDIAS er en EKSTREMT højtydende sort blandt de tidlige majssorter, både under varme og kølige forhold. Er en af de tidligste og kraftigste blandt de tidlige sorter. Dette kombineret med en stor robust plante sikrer dig et ekstremt højt udbytte. Suverænt en af de stærkeste sorter på udbytte, på trods af sin tidlighed. Har potentialet til at blive den bedste sort på udbytte af energi og stivelse. Sorten med den absolut laveste pris per foderenhed.

### I stalden som helsæd

- Laveste pris per foderenhed
- Sikker leverandør af stivelse
- Super i rationer med min. 50 % majs

### I marken til helsæd

- Ekstrem stærk forårsvækst
- Konkurrerer godt med ukrudt
- Tidlig høst med ekstremt højt udbytte af energi og stivelse

| SANDIAS       |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 101         | 107      | 33,1     | 6,47  | 78,1 | 0,422  |
|               | Gns. 2021/22 | 101         | 106      | 33,5     | 6,47  | 78,0 | 0,425  |
| Kolde områder | 2022         | 101         | 104      | 27,5     | 6,38  | 77,8 | 0,437  |
|               | Gns. 2021/22 | 103         | 108      | 28,0     | 6,34  | 77,0 | 0,449  |

Tal fra Sortinfo

# EDGARD KWS

FAOdk 170



## “Når robusthed tæller”

Robust og meget højtydende tidlig sort. Flot i marken og godt med stivelse til stalden. Både kolde og varme år er EDGARD KWS med fremme - det sikrer dig stabilitet. Stærk konkurrenceevne over for ukrudt. Et af de bedste valg til de lune marker i Midt-, Vest- og Nordjylland.

(Sidste gang i landsforsøgene 2020)

### I stalden som helsæd

- Sikker stivelsesforsyning
- Stabil kvalitet over mange år
- Højt proteinindhold

### I marken til helsæd

- Kraftig forårsudvikling
- God dækkeevne
- Sikkert udbytte af stivelse
- Tidlig modenhed i kolbe, giver tidlig høst

| EDGARD KWS    |                 | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|-----------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |                 | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2020            | 100         | 109      | 33,8     | 6,41  | 78,0 | 0,43   |
|               | Gns. 2018/19/20 | 97          | 104      | 35,7     | 6,45  | 78,7 | 0,42   |
| Kolde områder | 2020            | 93          | 106      | 31,1     | 6,27  | 76,8 | 0,45   |
|               | Gns. 2018/19/20 | 96          | 107      | 33,6     | 6,35  | 77,8 | 0,44   |

Tal fra Sortinfo

# KWS MARCOPOLLO

FAOdk 180



## “NY lovende tidlig udbyttesort”

KWS MARCOPOLLO – har første år i landsforsøgene vist virkelig SUPER flot udbyttepotentiale.

KWS MARCOPOLLO er middelhøj i sin vækst, delvis stay-green, standfast og en meget sund plante.

Bør helt sikkert med tiden indgå/afprøves i markplanerne i stort set hele det sydlige og sydvestlige Danmark.

### I stalden som helsæd

- Gode kvalitetstal, på alle parametre
- Lavt NDF indhold men højt fordøjelighed
- Middel/lav fyldeværdi = høj andel i foderrationen

### I marken til helsæd

- Flot og sund plante
- Middel til høj stay-green
- God standfasthed

| KWS MARCOPOLLO |      | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|----------------|------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|                |      | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder  | 2022 | 104         | 116      | 34,9     | 6,50  | 78,1 | 0,421  |
| Kolde områder  | 2022 | 97          | 102      | 28,3     | 6,39  | 77,8 | 0,433  |

Tal fra Sortinfo

# KWS KAMPINOS

FAOdk 180



## “Lovende tidlig kvalitets- og udbyttesort”

KWS KAMPINOS – lovende tidlig sort. Har de første to år i landsforsøgene vist virkelig SUPER flotte udbytte- og kvalitetstal.

KWS KAMPINOS er middelhøj i sin vækst, delvis stay-green, standfast og en meget sund plante.

Bør helt sikkert indgå/afprøves i markplanerne i stort set hele det sydlige og sydvestlige Danmark.

### I stalden som helsæd

- Flotte kvalitetstal, på alle parametre
- Lavt NDF indhold men højt fordøjelighed.
- Lav fyldeværdi = høj andel i foder-rationen

### I marken til helsæd

- Flot og sund plante
- Middel til høj stay-green
- God standfasthed

| KWS KAMPINOS  |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 103         | 113      | 34,7     | 6,54  | 79,0 | 0,405  |
|               | Gns. 2021/22 | 102         | 111      | 35,2     | 6,55  | 78,9 | 0,409  |
| Kolde områder | 2022         | 99          | 107      | 29,4     | 6,45  | 78,5 | 0,420  |
|               | Gns. 2021/22 | 100         | 109      | 29,5     | 6,41  | 77,8 | 0,435  |

Tal fra Sortinfo

# PAPAGENO

FAOdk 180



## “Udbyttesspecialist”

PAPAGENO har de sidste 4-5 år været blandt de absolut allerbedste sorter på udbytte af energi og stivelse i gruppen af tidlige sorter. PAPAGENO er en stor plante med en super høj vitalitet og kvalitet. Bør indgå i markplanen i store dele af Danmark pga. af sortens enorme udbytte-potentiale.

### I stalden som helsæd

- Laveste pris per foderenhed
- Højt indhold af stivelse
- Velegnet som eneste grovfoder

### I marken til helsæd

- Blandt de hurtigste til at gøre kolben færdig i sin tidlighedsgruppe
- Sikker udbytte af stivelse
- Meget sunde blade
- Middel til høj stay-green

| PAPAGENO      |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 105         | 115      | 34,5     | 6,53  | 78,9 | 0,405  |
|               | Gns. 2021/22 | 104         | 113      | 34,9     | 6,54  | 78,9 | 0,408  |
| Kolde områder | 2022         | 103         | 105      | 27,8     | 6,43  | 78,6 | 0,420  |
|               | Gns. 2021/22 | 103         | 108      | 28,4     | 6,38  | 77,5 | 0,439  |

Tal fra Sortinfo



# MEGUSTO KWS

FAOdk 180



## “Stivelsessort til lune forhold”

MEGUSTO KWS – en tidlig sort med meget højt potentiale, specielt stærk til lune forhold. Forrest i udbytte af energi og af stivelse blandt alle tidlige sorter. Meget kraftig voksende plante – robust og stabil.

MEGUSTO KWS er en typisk kolbe/kernesort med meget kraftige kolber. Størst udbytte i kernemajsforsøgene i 2018-2019 viser potentialet til kolbemajs. Har været med i kernemajsforsøgene indtil 2022.

(Sidste gang i landsforsøgene 2020)

### I stalden som helsæd

- Højt indhold af protein
- Altid højt indhold af stivelse
- Stabil kvalitet over årene

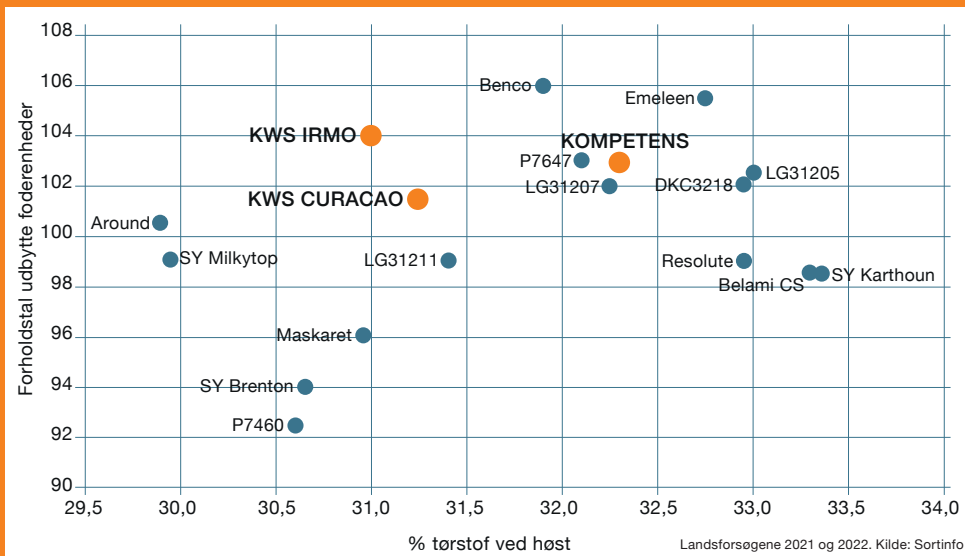
### I marken til helsæd

- Topudbytte
- Meget kraftig forårsvækst
- Robust, sund og stabil plante
- Sikker udbytte af stivelse

| MEGUSTO KWS   |                 | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|-----------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |                 | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2020            | 100         | 112      | 34,9     | 6,46  | 78,9 | 0,41   |
|               | Gns. 2018/19/20 | 100         | 107      | 35,5     | 6,45  | 79,1 | 0,41   |
| Kolde områder | 2020            | 94          | 101      | 29,0     | 6,18  | 76,4 | 0,46   |
|               | Gns. 2018/19/20 | 98          | 106      | 32,3     | 6,31  | 77,7 | 0,44   |

Tal fra Sortinfo

# Sene sorter



## Sene sorter



Når mark og vejrforholdene er gode for majs, har de "sene" sorter det højeste udbytte af foderenheder.

Det højere udbytte kommer fra større mængde stængel og blade, der følger den senere blomstring og dermed længere tid med vækst i stænglen.

Den senere blomstring giver kortere tid til at lave kolbeudbyttet og det kan presse udbyttet af stivelse. Derfor bør de "sene" sorter kun overvejes i områder hvor majsvarmeeenhederne normalt kommer over 2.700. I de øvrige dele af landet skal markerne være specielt lune og driftssikre, for at der kan være en fordel i at satse på det højere udbytte af stængel og blade i de "sene" sorter.

Kun på de bedste og luneste marker kan man dyrke de "sene" sorte til kolbemajs.

**Vi regner sorter med FAOdk tal fra 200 og højere for "sene".**

### Geografisk område:

**Vest- og Nordjylland** sorterne anbefales ikke i dette område

**Midtjylland** til meget driftssikre majsmarker med gode forhold

**Syd- og Østdanmark** alle normale marker



# KOMPETENS

FAOdk 200



## “STADIG markedets mest stabile TOPsort”

Landsforsøgene bekræfter igen og igen, at KOMPETENS kan det hele. Topplaceringer i både udbytte og kvalitet – vel nok markedets mest stabile majs-sort på højeste niveau.

KOMPETENS er sen, men kvitterer med en fantastisk sommervækst, som giver både udbytte og topkvalitet. Bør have en stor plads i markplanen hos alle med gode forhold til majs i Syd- og Østdanmark.

### I stalden som helsæd

- Lav pris per foderenhed
- Højt indhold af stivelse
- Højeste energiindhold
- Lav fyldeværdi

### I marken til helsæd

- Fantastisk sommervækst
- Sunde blade
- Sikkert udbytte af stivelse
- Opret bladstilling – sikker efterafgrøde

| KOMPETENS        |              | Fht udbytte |          | Indhold%<br>Stivelse | MJ /<br>kg TS | FK<br>OS | Fylde-<br>værdi |
|------------------|--------------|-------------|----------|----------------------|---------------|----------|-----------------|
|                  |              | Energi NEL  | Stivelse |                      |               |          |                 |
| Varme<br>områder | 2022         | 104         | 109      | 32,7                 | 6,50          | 78,8     | 0,410           |
|                  | Gns. 2021/22 | 103         | 104      | 32,2                 | 6,47          | 78,3     | 0,420           |

Tal fra Sortinfo

# KWS CURACAO

FAOdk 200



## “Sort med stort potentiale på lune lokaliteter”

KWS CURACAO – igen en ny lovende sort med et stort udbyttepotentiale. En meget kraftig plante KUN til de absolut bedste majsegne i Danmark. Billige foderenheder til foderbordet, samt et oplagt emne til en biomajs i de varme områder. Spændende at følge i landsforsøgene de næste år.

### I stalden som helsæd

- Laveste pris per foderenhed
- Højt indhold af stivelse
- Lav fyldeværdi

### I marken til helsæd

- Fantastisk sommervækst
- Sunde blade
- Stort udbytte af både energi og stivelse

| KWS CURACAO   |              | Fht udbytte |          | Indhold% | MJ /  | FK   | Fylde- |
|---------------|--------------|-------------|----------|----------|-------|------|--------|
|               |              | Energi NEL  | Stivelse | Stivelse | kg TS | OS   | værdi  |
| Varme områder | 2022         | 101         | 95       | 29,0     | 6,34  | 77,1 | 0,443  |
|               | Gns. 2021/22 | 102         | 96       | 29,9     | 6,37  | 77,2 | 0,442  |

Tal fra Sortinfo

## KWS REO KXC 2006 FAOdk 160

### "Hæver udbytterne til NYT niveau"

NY ekstremt spændende tidlig sort. Har i registreringsforsøgene hævet udbytterne til et markant højere niveau, end eksisterende sorter med samme tidlighed. Det samme gør sig gældende på stivelsesudbytterne. Samtidig følger kvaliteterne med på et højt niveau.

| KWS REO (KXC 2006)                     | Fht udbytte |          | Indhold%<br>Stivelse | MJ /<br>kg TS | FK<br>OS | Fylde-<br>værdi |
|----------------------------------------|-------------|----------|----------------------|---------------|----------|-----------------|
|                                        | Energi NEL  | Stivelse |                      |               |          |                 |
| Gns. 3 danske registreringsforsøg 2022 | 102         | 116      | 33,4                 | 6,47          | 78,1     | 0,423           |

Tal fra Sortinfo

## KWS RIBANO KXC 2010 FAOdk 180

### "Ny tidlig kvalitetssort fra KWS"

KWS RIBANO er en ny meget lovende tidlig sort på udbytte og i særdeleshed på kvalitetsparametrene.

KWS RIBANO bliver meget spændende at følge i de næste års landsforsøg.

| KWS RIBANO (KXC 2010)                  | Fht udbytte |          | Indhold%<br>Stivelse | MJ /<br>kg TS | FK<br>OS | Fylde-<br>værdi |
|----------------------------------------|-------------|----------|----------------------|---------------|----------|-----------------|
|                                        | Energi NEL  | Stivelse |                      |               |          |                 |
| Gns. 3 danske registreringsforsøg 2022 | 105         | 116      | 32,4                 | 6,49          | 78,5     | 0,42            |

Tal fra Sortinfo

## KWS AGROLINO KXC 2012 FAOdk 190

### "Ny super kvalitets- og udbyttesort hos de sene sorter"

KWS AGROLINO er en ny meget lovende majssort som i særdeleshed er stærk på kvalitetsparametrene, med høje udbytter.

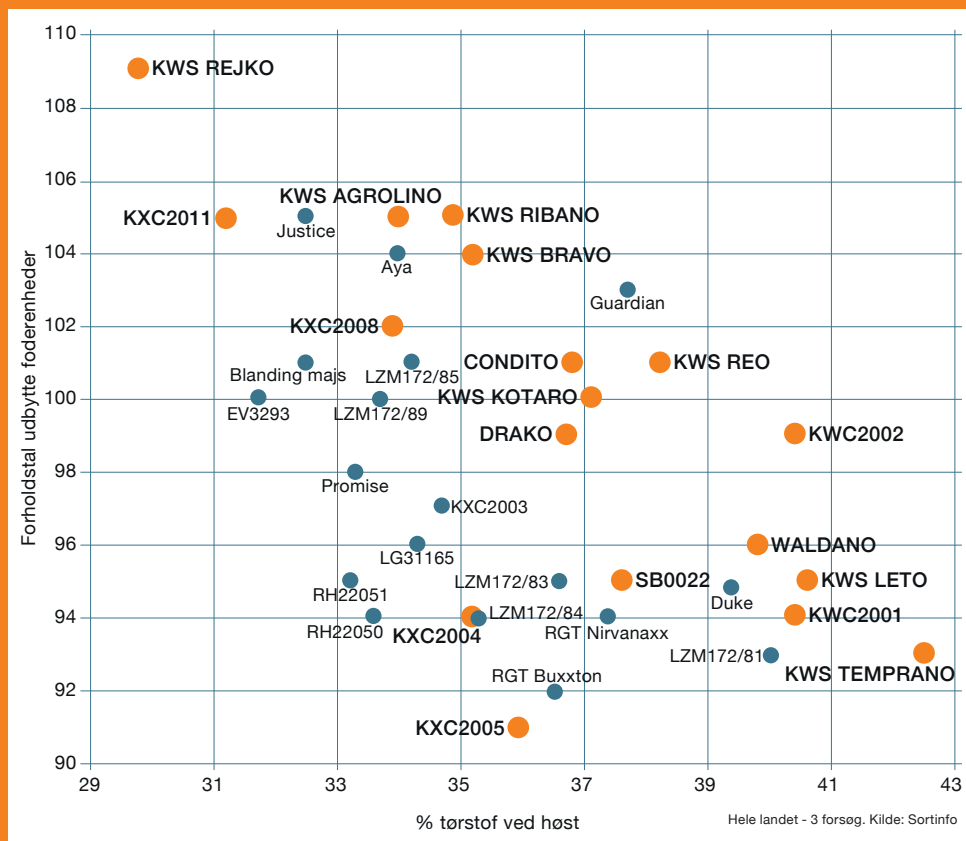
KWS AGROLINO bliver meget spændende at følge i de næste års landsforsøg.

| KWS AGROLINO (KXC 2012)                | Fht udbytte |          | Indhold%<br>Stivelse | MJ /<br>kg TS | FK<br>OS | Fylde-<br>værdi |
|----------------------------------------|-------------|----------|----------------------|---------------|----------|-----------------|
|                                        | Energi NEL  | Stivelse |                      |               |          |                 |
| Gns. 3 danske registreringsforsøg 2022 | 103         | 111      | 31,5                 | 6,52          | 78,9     | 0,42            |

Tal fra Sortinfo



# Værdiafprøvning 2022



# KWS-majsteam

**Forædling af fremtidens** sorter bygger på en god forståelse af, hvad du har brug for i din produktion.

Derfor gør vi meget ud af at have en god kontakt til landmænd over hele landet. Alle der dyrker og bruger majs kan have ønsker eller holdninger, som hjælper os med at forstå, hvilke sorter, bejdsninger, sække, information eller service der er behov for, nu og i fremtiden.

**Kontakten til KWS** får du lettest gennem din lokale landmandskontakt som hører til i dit område. Men du kan også kontakte Ken og Bjørn, der begge dækker hele landet.

I løbet af efteråret og vinteren besøger vores landmandskontakter en del landmænd i deres områder. Målet med besøget er at høre om din produktion og dine ønsker til majs. Det er også en god lejlighed til at få en snak om valg af type, sort og dyrkning.



## Salgschef

**Bjørn Lisbjerg**

Kærgade 183  
8940 Randers SV  
Tlf: 8640 5525  
Mobil: 5142 3344  
bjorn.lisbjerg@kws.com



5

## Midtjylland Øst, Fyn, Sjælland & Bornholm Produktchef

**Ken Brink**

Vestre Strandvej 31  
6731 Tjæreborg  
Mobil: 2155 2712  
ken.brink@kws.com

# KWS-majsteam



1

## **Nordjylland**

**Allan Simonsen**

Øster Vase 21, Kærsholm  
9280 Storvorde  
Tlf: 2233 4072  
lykkesholm@pc.dk



2

## **Nordvest Jylland**

**Lars Thede**

Vorupørvej 252  
7700 Thisted  
Tlf: 2284 3977  
lthede@live.dk

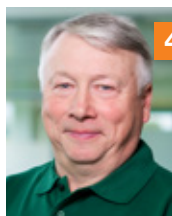


3

## **Sønderjylland Nord Fyn Vest**

**Erling Refsgaard**

Mannehøj 15  
6600 Vejen  
Tlf: 2921 4981  
erlingrb@gmail.com

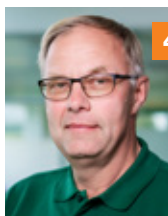


4

## **Sønderjylland Syd** **Niels Jørgen Lund**

Todsbøl Nørremark 15  
6360 Tinglev  
Tlf: 2183 0399  
niels\_lund@godmail.dk

Altid i nærheden af dig



4

## **Sønderjylland Sydvest** **Nils Thomsen**

Kummerlev 15, Kumled  
6261 Bredebro  
Tlf: 6111 7399  
nils@thomsen-landbrug.dk

# KWS-forhandlerliste

|                         |  |  |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| KWS TEMPRANO            | ✓                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |
| CITO KWS                |                                                                                   | ✓                                                                                 | ✓                                                                                  |
| AVITUS KWS              |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
| JARDINERO               |                                                                                   |                                                                                   | ✓                                                                                  |
| KWS CALVINI             |                                                                                   |                                                                                   | ✓                                                                                  |
| SERGIO KWS              | ✓                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |
| KWS EXELON              |                                                                                   | ✓                                                                                 |                                                                                    |
| KWS LETO                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
| AUTENS KWS              |                                                                                   |                                                                                   | ✓                                                                                  |
| KWS PASCO               |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
| SANDIAS                 |                                                                                   | ✓                                                                                 | ✓                                                                                  |
| EDGARD KWS              | ✓                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |
| KWS MARCOPOLO           | ✓                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |
| KWS KAMPINOS            |                                                                                   |                                                                                   | ✓                                                                                  |
| PAPAGENO                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
| MEGUSTO KWS             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
| KOMPETENS               | ✓                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |
| KWS CURACAO             |                                                                                   |                                                                                   | ✓                                                                                  |
| SORTER PÅ VEJ           |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
| KWS REO (KXC 2006)      | ✓                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |
| KWS RIBANO (KXC 2010)   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |
| KWS AGROLINO (KXC 2012) |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   |   |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ |
|   |   |   |
|   |   |   |
| ✓ | ✓ |   |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ |   |
| ✓ | ✓ | ✓ |
|   |   |   |
|   |   |   |
| ✓ | ✓ | ✓ |
| ✓ | ✓ | ✓ |
|   |   |   |
| ✓ | ✓ | ✓ |
|   |   |   |
| ✓ | ✓ |   |
|   |   |   |





**KWS Scandinavia A/S**

Lysholt Allé 10

7100 Vejle

[www.kws.dk](http://www.kws.dk)