



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Mykotoksiner i korn og kornprodukter – kontrolresultater for høsten 2025

J. nr.: 2019-29-61-00073

BAGGRUND OG FORMÅL

Indholdet af mykotoksiner i korn og kornprodukter kan variere fra år til år. Dannelsen af mykotoksiner i kornprodukter afhænger bl.a. af de klimatiske forhold under blomstring og høst.

For at få data og kontrol af dansk produceret korn prioriteres udtagning af dansk produceret korn til dette projekt. Da importeret korn også er en del af vores kost medtages dette også, men kun i det omfang, man ikke kan få udtaget tilstrækkeligt med danskproducerede prøver.

Regler

- Kommissionens Forordning (EF) 2023/915 indeholder maksimalgrænseværdier for mykotoksiner i korn og kornprodukter.

METODE OG RESULTATER

Analysemetode

Alle analyser er foretaget af Fødevarestyrelsens Laboratorium i Ringsted, Sektion for Fødevarekemi ved brug af LC-FLD og LC-MS/MS.

Prøver

I alt er der blevet udtaget 78 prøver fra partier hos møllerier, brødfabrikker og engroshandler i perioden september 2025 til juni 2026.

Resultater

Alle 78 prøver er analyseret for indhold af DON, 3-acetyl DON, 15-acetyl DON samt summen af HT2 + T2. 21 rugprøver er analyseret for indhold af meldrøjealkaloider og ochratoksin A og 11 majsprøver er analyseret for indhold af fumonisin B1 og B2.

En oversigt over resultater er vist i nedenstående tabeller. De angivne middelværdier og medianværdier er beregnet af de positive prøver. Resultaterne er både opgjort samlet og opdelt på henholdsvis konventionelle (konv) og økologiske (øko) produkter

Indhold af DON (deoxynivalenol):

Fødevarekategori	Prøver med indh. ^{1/} alle	Middel (µg/kg)	Median (µg/kg)	Maks. (µg/kg)	ML ² (µg/kg)
Alle prøver	27/78	123	56	950	750-1750
Alle prøver, konv	15/34	187	81	950	750-1750
Alle prøver, øko	12/44	42	25	95	750-1750
Hvede - kerner, mel, alle	10/18	46	30	130	750-1750
Hvede - kerner, mel, konv	3/5	79	57	130	750-1750
Hvede - kerner, mel, øko	7/13	32	22	79	750-1750
Rug – kerner, mel, alle	4/21	187	25	950	750-1750
Rug – kerner, mel, konv	4/7	269	53	950	750-1750
Rug – kerner, mel, øko	2/14	24	24	26	750-1750
Havre - gryn, kerner, alle	4/20	187	119	480	750-1750
Havre - gryn, kerner, konv	4/13	187	119	480	750-1750



Havre - gryn, kerner, øko	0/7	-	-	-	750-1750
Majs – kerner, mel, alle	7/11	141	93	350	750-1750
Majs – kerner, mel, konv	4/7	187	187	350	750-1750
Majs – kerner, mel, øko	3/4	79	86	95	750-1750
Boghvede, alle	0/1	-	-	-	750-1750
Boghvede, konv	0/0	-	-	-	750-1750
Boghvede, øko	0/1	-	-	-	750-1750
Byg, alle	0/1	-	-	-	750-1750
Byg, konv	0/0	-	-	-	750-1750
Byg, øko	0/1	-	-	-	750-1750
Quinoa, alle	0/5	-	-	-	750-1750
Quinoa, konv	0/1	-	-	-	750-1750
Quinoa, øko	0/4	-	-	-	750-1750
Spelt, alle	0/6	-	-	-	750-1750
Spelt, konv	0/1	-	-	-	750-1750
Spelt, øko	0/5	-	-	-	750-1750

¹ Prøver med indhold over LOQ (kvantitative detektionsgrænse)

² ML = Maksimalgrænseværdi fastsat i Kommissionens Forordning (EF) 2023/915

Indhold af 3-acetyl DON:

Fødevarerkategori	Prøver med indh. ¹ / alle	Middel (µg/kg)	Median (µg/kg)	Maks. (µg/kg)	ML ² (µg/kg)
Alle prøver	3/78	34	33	57	-
Alle prøver, konv	3/34	34	33	57	-
Alle prøver, øko	0/44	-	-	-	-
Hvede - kerner, mel, alle	0/11	-	-	-	-
Hvede - kerner, mel, konv	0/4	-	-	-	-
Hvede - kerner, mel, øko	0/7	-	-	-	-
Rug – kerner, mel, alle	1/21	33	33	33	-
Rug – kerner, mel, konv	1/7	33	33	33	-
Rug – kerner, mel, øko	0/14	-	-	-	-
Havre - gryn, kerner, alle	1/20	57	57	57	-
Havre - gryn, kerner, konv	1/13	57	57	57	-
Havre - gryn, kerner, øko	0/7	-	-	-	-
Majs – kerner, mel, alle	1/11	13	13	13	-
Majs – kerner, mel, konv	1/7	13	13	13	-
Majs – kerner, mel, øko	0/4	-	-	-	-
Boghvede, alle	0/1	-	-	-	-
Boghvede, konv	0/0	-	-	-	-
Boghvede, øko	0/1	-	-	-	-
Byg, alle	0/1	-	-	-	-
Byg, konv	0/0	-	-	-	-
Byg, øko	0/1	-	-	-	-
Quinoa, alle	0/5	-	-	-	-
Quinoa, konv	0/1	-	-	-	-
Quinoa, øko	0/4	-	-	-	-
Spelt, alle	0/1	-	-	-	-
Spelt, konv	0/1	-	-	-	-
Spelt, øko	0/0	-	-	-	-

¹ Prøver med indhold over LOQ (kvantitative detektionsgrænse)

² ML = Der er ingen maksimalgrænseværdier for 3-acetyl DON

Indhold af 15-acetyl DON:



Fødevarekategori	Prøver med indh. ^{1/} alle	Middel (µg/kg)	Median (µg/kg)	Maks. (µg/kg)	ML ² (µg/kg)
Alle prøver	2/78	62	62	63	-
Alle prøver, konv	2/34	62	62	63	-
Alle prøver, øko	0/44	-	-	-	-
Hvede - kerner, mel, alle	0/18	-	-	-	-
Hvede - kerner, mel, konv	0/5	-	-	-	-
Hvede - kerner, mel, øko	0/13	-	-	-	-
Rug – kerner, mel, alle	0/21	-	-	-	-
Rug – kerner, mel, konv	0/7	-	-	-	-
Rug – kerner, mel, øko	0/14	-	-	-	-
Havre - gryn, kerner, alle	0/20	-	-	-	-
Havre - gryn, kerner, konv	0/13	-	-	-	-
Havre - gryn, kerner, øko	0/7	-	-	-	-
Majs – kerner, mel, alle	2/11	62	62	63	-
Majs – kerner, mel, konv	2/7	62	62	63	-
Majs – kerner, mel, øko	0/4	-	-	-	-
Boghvede, alle	0/1	-	-	-	-
Boghvede, konv	0/0	-	-	-	-
Boghvede, øko	0/1	-	-	-	-
Byg, alle	0/1	-	-	-	-
Byg, konv	0/0	-	-	-	-
Byg, øko	0/1	-	-	-	-
Quinoa, alle	0/5	-	-	-	-
Quinoa, konv	0/1	-	-	-	-
Quinoa, øko	0/4	-	-	-	-
Spelt, alle	0/1	-	-	-	-
Spelt, konv	0/1	-	-	-	-
Spelt, øko	0/0	-	-	-	-

¹ Prøver med indhold over LOQ (kvantitative detektionsgrænse)

² ML = Der er ingen maksimalgrænseværdier for 15-acetyl DON

Indhold af HT2+ T2:

Fødevarekategori	Prøver med indh. ^{1/} alle	Middel (µg/kg)	Median (µg/kg)	Maks. (µg/kg)	ML ² (µg/kg)
Alle prøver	20/78	10	7	43	50-1250
Alle prøver, konv	13/34	12	8	43	50-1250
Alle prøver, øko	7/44	6	5	11	50-1250
Hvede - kerner, mel, alle	2/18	3	3	3	50-100
Hvede - kerner, mel, konv	1/5	2	2	2	50-100
Hvede - kerner, mel, øko	1/13	3	3	3	50-100
Rug – kerner, mel, alle	4/21	13	3	43	50-100
Rug – kerner, mel, konv	2/7	23	23	43	50-100
Rug – kerner, mel, øko	2/14	3	3	3	50-100
Havre - gryn, kerner, alle	11/20	12	10	24	100-1250
Havre - gryn, kerner, konv	8/13	13	10	24	100-1250
Havre - gryn, kerner, øko	3/7	9	10	11	100-1250
Majs – kerner, mel, alle	1/11	6	6	6	50-100
Majs – kerner, mel, konv	1/7	6	6	6	50-100
Majs – kerner, mel, øko	0/4	-	-	-	50-100
Boghvede, alle	1/1	5	5	5	50-100
Boghvede, konv	0/0	-	-	-	50-100
Boghvede, øko	1/1	5	5	5	50-100
Byg, alle	0/1	-	-	-	50-200
Byg, konv	0/0	-	-	-	50-200



Byg, øko	0/1	-	-	-	50-200
Quinoa, alle	1/5	3	3	3	50-100
Quinoa, konv	1/1	3	3	3	50-100
Quinoa, øko	0/4	-	-	-	50-100
Spelt, alle	0/1	-	-	-	50-100
Spelt, konv	0/1	-	-	-	50-100
Spelt, øko	0/0	-	-	-	50-100

¹ Prøver med indhold over LOQ (kvantitative detektionsgrænse)

² ML = Maksimalgrænseværdi fastsat i Kommissionens Forordning (EF) 2023/915

Indhold af melderjealkaloider:

Fødevarekategori	Prøver med indh. ¹ / alle	Middel (µg/kg)	Median (µg/kg)	Maks. (µg/kg)	ML ² (µg/kg)
Rug – kerner, mel alle	6/21	86	91	140	500
Rug – kerner, mel konv	2/7	61	61	100	500
Rug – kerner, mel øko	4/14	99	96	140	500

¹ Prøver med indhold over LOQ (kvantitative detektionsgrænse); indhold af melderjealkaloider er summen af: ergometrin, ergometrinin, ergosin, ergosinin, ergocristin, ergocristinin, ergotamin, ergotaminin, ergo-cornin, ergocorninin, ergocryptin og ergocryptinin

² ML = Maksimalgrænseværdi fastsat i Kommissionens Forordning (EF) 2023/915

Indhold af ochratoksin A:

Fødevarekategori	Prøver med indh. ¹ / alle	Middel (µg/kg)	Median (µg/kg)	Maks. (µg/kg)	ML ² (µg/kg)
Rug – kerner, mel alle	3/21	1,8	1,6	3,1*	3-5
Rug – kerner, mel konv	1/7	3,1	3,1	3,1*	3-5
Rug – kerner, mel øko	2/14	1,1	1,1	1,6	3-5

¹ Prøver med indhold over LOQ (kvantitative detektionsgrænse)

² ML = Maksimalgrænseværdi fastsat i Kommissionens Forordning (EF) 2023/915

*indholdet overskred ikke signifikant maksimalgrænseværdien på 3,0 µg/kg.

Indhold af summen af fumonis B1 og B2:

Fødevarekategori	Prøver med indh. ¹ / alle	Middel (µg/kg)	Median (µg/kg)	Maks. (µg/kg)	ML ² (µg/kg)
Majs – kerner, mel, alle	8/11	165	75	700	1000-4000
Majs – kerner, mel, konv	5/7	223	150	700	1000-4000
Majs – kerner, mel, øko	3/4	67	70	80	1000-4000

¹ Prøver med indhold over LOQ (kvantitative detektionsgrænse)

² ML = Maksimalgrænseværdi fastsat i Kommissionens Forordning (EF) 2023/915

KONKLUSION OG VURDERING

Ingen af de 78 udtagne prøver havde indhold signifikant over EU's højst tilladte maksimalgrænseværdier for indhold af mykotoksiner i korn og kornprodukter.

Projektleder: Dorthe Licht Cederberg, dli@fvst.dk

Kontaktperson: Kevin Jørgensen, Sektion for Fødevarekemi, kevjo@fvst.dk