



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Nitrat i grøntsager 2024

Projektnummer: 3596 og 4178

BAGGRUND OG FORMÅL

Nitrat findes naturligt i grøntsager, og specielt i bladgrøntsager. I henhold til forordning 2023/915 skal indholdet af nitrat i grøntsager med et potentielt højt indhold, navnlig grønne bladgrøntsager, overvåges med henblik på at reducere indholdet. Der er i forordningen fastsat grænseværdier for nitrat i bladgrøntsager og i babymad.

I 2024 har Fødevarestyrelsen gennemført to nitratprojekter, som begge indgik i programmet for kontrol og overvågning af naturlige giftstoffer i fødevarer på det danske marked.

Projekt 3596 har til formål at kontrollere indholdet af nitrat i i rucola, spinat og andre salattyper.

Projekt 4178 har til formål at kortlægge indholdet af nitrat i forskellige typer af grøntsager og produkter heraf, der ikke er omfattet af projekt 3596.

Regler

- EU har i forordning 2023/915 fastsat grænseværdier for nitrat i fødevarer

METODE OG RESULTATER

Analyseetode

Alle prøver er analyseret for indholdet af nitrat- og nitrit-ion ved ionchromatografi.

Prøver

Projekt 3596 omfattede 27 prøver: 1 crispsalat, 1 frisee salat, 1 hjertesalat, 1 icebergsalat, 2 hovedsalat, 2 Lollo Bionda salat, 2 romainesalat, 4 babyspinat, 6 spinat og 7 rucola. Resultaterne ses i tabel 1.

Projekt 4178 omfattede 15 prøver: 1 bladselleri, 1 fennikel, 2 rødbedejuice, 2 rødbedesaft, 4 knoldselleri og 5 rødbede. Resultaterne ses i tabel 2.

Resultater



Tabel 1. Analyseresultater af bladgrøntsager

Prøvetype	Økologisk	Oprindelsesland	Indhold nitrat-ion (mg/kg)	Gennemsnitlig indhold af nitrat-ion (mg/kg)
Babyspinat	Økologi	Italien	1200	2040
Babyspinat	-	Danmark	2830	
Babyspinat	-	Italien	4000 *	
Babyspinat	-	Spanien	2090	
Crisp salat	-	Danmark	1840	-
Frisee salat	-	Spanien	430	-
Hjertesalat	-	Spanien	1300	-
Hovedsalat	Økologi	Danmark	880	1145
Hovedsalat	-	Nederlandene	1410	
Iceberg salat	-	Spanien	1350	-
Lollo Bionda salat	-	Danmark	970	1115
Lollo Bionda salat	-	Spanien	1260	
Romainesalat	-	Spanien	1660	1425
Romainesalat	-	Spanien	1190	
Rucola	Økologi	Italien	4600	5229
Rucola	-	Danmark	5700	
Rucola	-	Danmark	4800	
Rucola	-	Italien	5500	
Rucola	-	Italien	4900	
Rucola	-	Italien	5200	
Rucola	-	Italien	5900	
Spinat	-	Danmark	980	1928
Spinat	-	Danmark	2370	
Spinat	-	Danmark	2050	
Spinat	-	Spanien	930	
Spinat	-	Danmark	2500	
Spinat	-	Danmark	2740	

* Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien på 3500 mg/kg.



Tabel 2. Analyseresultater af andre grøntsager/juicer

Prøvetype	Økologisk	Oprindelsesland	Indhold nitrat-ion (mg/kg)
Bladselleri	-	Spanien	340
Fennikel	Økologi	Spanien	890
Knoldselleri	-	Danmark	33
Knoldselleri	Økologi	Danmark	22
Knoldselleri	-	Danmark	36
Knoldselleri	Økologi	Danmark	12,2
Rødbede	Økologi	Danmark	970
Rødbede	Økologi	Danmark	99
Rødbede	Økologi	Danmark	1760
Rødbede	Økologi	Danmark	2290
Rødbede	Økologi	Danmark	290
Rødbedejuice	Økologi	Danmark	115
Rødbedejuice	-	Danmark	4100
Rødbedesaft	Økologi	Tyskland	930
Rødbedesaft	-	Danmark	101



KONKLUSION OG VURDERING

Projekt 3596 omfattede 27 prøver af babyspinat, crispsalat, frisee salat, hjertesalat, hovedsalat, icebergsalat, Lollo Bionda salat, romainesalat, rucola og spinat blev udtaget til projekt 3596. 1 prøve babyspinat overholdt ikke grænseværdien på 3500 mg/kg, og der blev efterfølgende fulgt op overfor virksomheden. Resultaterne ses i tabel 1.

15 prøver af bladselleri, fennikel, knoldselleri, rødbede, rødbedejuice og -saft blev udtaget til projekt 4178 til kortlægning af indholdet af nitrat-ion. Resultaterne ses i tabel 2.

Nogle rødbedejuice/-saft kan have høje indhold af nitrat. På Fødevarestyrelsens hjemmeside står der derfor følgende:

Rødbedejuice indeholder meget nitrat, og bør ikke gives til små børn. Hvis koncentreret rødbedejuice drikkes jævnligt, kan der også være en risiko for voksne. Nitrat har lav akut giftighed, men kan i fødevaren eller i mave-tarmkanalen reduceres til nitrit, som har en langt højere giftighed. For babyer og småbørn kan for meget nitrat derfor i sjældne tilfælde føre til påvirkning af iltoptagelsen, så den hæmmes (methæmoglobinæmi). Der er også en risiko for at nitrat kan hæmme optagelsen af jod til skjoldbruskkirtlen. Derfor opfordrer Fødevarestyrelsen til, at børn ikke drikker koncentreret rødbedejuice.

Kontaktpersoner:

Projektleder: Lulu Krüger, Fødevarestyrelsen (lchk@fvst.dk)

Fødevarestyrelsen, Laboratoriet: Marianne Jakobsen (maja@fvst.dk)

Dato: 20. januar 2025