



PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Nitrat i grøntsager 2023

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 2023 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 25 prøver: 1 salatmix, 1 crispsalat, 1 frilicesalat, 2 icebergsalat, 1 julesalat, 2 Lollo Bionda salat, 2 babyspinat, 9 rucola og 6 spinat. Resultaterne ses i tabel 1.

Projekt 4178 omfattede 15 prøver: 2 bladsellerijuice, 4 juice med rødbede, 1 rødbede, 3 broccoli, 2 spidskål, 1 squash og 2 vandmelon. 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	-	Danmark	770	1435
Babyspinat	-	Italien	2100	
Blandet salat	Økologi	Italien	1470	-
Crisp salat	-	Danmark	890	-
Frillice salat	-	Spanien	760	-
Iceberg salat	-	Danmark	900	1200
Iceberg salat	-	Danmark	1500	
Julesalat	-	Nederlandene	222	-
Lollo Bionda salat	-	Danmark	800	860
Lollo Bionda salat	-	Spanien	920	
Rucola	Økologi	Italien	4900	4052,5
Rucola	Økologi	Italien	5200	
Rucola	-	Italien	6100	
Rucola	Økologi	Italien	2840	
Rucola	Økologi	Danmark	1580	
Rucola	Økologi	Italien	4500	
Rucola	-	Italien	3900	
Rucola	-	Italien	5300	
Rucola	-	Italien	4200	
Spinat	-	Italien	2230	
Spinat	Økologi	Italien	1470	
Spinat	-	Italien	2840	
Spinat	-	Danmark	420	
Spinat	-	Danmark	960	
Spinat	-	Danmark	1600	



Tabel 2. Analyseresultater af andre grøntsager/juicer

Prøvetype	Økologisk	Oprindelsesland	Indhold Nitrat-ion (mg/kg)
Bladselleri juice	-	Ukendt oprindelsesland	740
Bladselleri juice	Økologi	EU/ikke EU	1200
Broccoli	-	Danmark	54
Broccoli	-	Danmark	690
Broccoli	-	Danmark	59
Rødbede	-	Nederlandene	1060
Rødbede juice	-	Ukendt oprindelsesland	2900
Rødbede juice	-	Ukendt oprindelsesland	480
Rødbede juice	Økologi	Ukendt oprindelsesland	290
Rødbede juice	Økologi	EU/ikke EU	930
Spidskål	-	Danmark	1120
Spidskål	-	Danmark	310
Squash	Økologi	Danmark	530
Vandmelon	Økologi	Italien	<10
Vandmelon	-	Spanien	<10



KONKLUSION OG VURDERING

25 prøver af salatmix, crispsalat, frilicesalat, icebergsalat, julesalat, Lollo Bionda salat, babyspinat, rucola og spinat blev udtaget til projekt 3596. Alle prøver overholdt grænseværdierne for indholdet af nitrat-ion. Resultaterne ses i tabel 1.

15 prøver af bladsellerijuice, juice med rødbede, rødbede, broccoli, spidskål, squash og vandmelon blev udtaget til projekt 4178 til kortlægning af indholdet af nitrat-ion. Resultaterne ses i tabel 2.

Nogle rødbedejuicer 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 fødevarer 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: Fødevarestyrelsen: Lulu Krüger (lchk@fvst.dk)
Fødevarestyrelsen Laboratorie: Marianne Jakobsen (maja@fvst.dk)

Dato: 7. november 2024