

ODLINGSÅTGÄRDER FÖR ATT UNDVIKA HÖGA HALTER AV NITRAT I SALLAT OCH SPENAT.

I kommissionens förordning (EG) 1258/2011 har gränsvärden fastställts för vissa främmande ämnen i livsmedel, däribland för nitrat innehåll i färska skördade produkter av sallat, isbergssallat och spenat.

	SOMMAR 1 APR – 30 SEPT	VINTER 1 OKT – 31 MARS
frilandssallat	3000	4000
växthussallat	4000	5000
isbergssallat – friland	2000	2000
isbergssallat - växthus	2500	2500
spenat	3500 (1 apr – 31 okt)	3500 (1 nov – 31 mars)
Rucola	6000	7000

Nivåer i milligram nitrat per kg friskvikt anges (mg NO₃/kg):

Det är viktigt att ha en strategi i sitt odlade som gör att dessa gränsvärden inte överskrids. Det finns goda möjligheter att genom olika odlingsåtgärder hålla nitrathalten i produkten på en låg nivå. Dock ska det påpekas att det finns genetiska faktorer som styr nitrathalten och olika sorter har olika benägenhet för höga nitrathalter i bladen.

Odlingstekniska åtgärder som minskar nitrat innehåll i växten:

Frilandsodling

1. Odlad under så ljusa förhållanden som möjligt. Om man odlar under väv ska man beakta att den bör tas av i god tid innan skörd för att hålla nitrathalten nere. En allmän rekommendation är att göra det senast en vecka innan skörd.
2. Följ sortutvecklingen och välj sorter som naturligt innehåller lägre halter av nitrat när sådan finns och om de i övriga avseende är odlingssäkra.
3. Basera grundgödslingen på aktuell jordanalys (Spurway eller N-min) och anpassa givan efter förväntad avkastning. Kontrollera alltid nitrathalten kring plantans rotsystem för att bedöma behovet av övergödsling. Detta kan göras genom att skicka jordprov till ett analyslaboratorium eller genom att använda Nitratcheck. Använd rent kväve (t.ex. N 28) för övergödsling i stället för kalksalpeter.
4. Om organisk gödsel används innan kulturen är det viktigt att basera den övriga kvävegödslingen på den kvävemängd som finns i den organiska gödseln. Tänk på att tillgängligheten på kvävet är temperaturberoende och att kvävet kan komma att frigöras sent vid en kall vår.
5. Arbeta för så snabb hantering som möjligt vid skörd, packning och kylning för att undvika vätskeförluster i sallaten, eftersom vätskeförluster leder till ökad nitratkoncentration i produkten.

Växthusodling

1. Odlas i så ljusa växthus som möjligt, vilket är speciellt viktigt tidigt och sent på säsongen. Rengör glaset årligen. Undvik t.ex. bubbelfolie i sidor och gavlar. Vid odling i plasttäckta hus är det viktigt att välja plast med maximal ljusgenomsläpplighet. Byt ut plasten med 4-5 års mellanrum.
2. Följ sortutvecklingen och välj sorter som naturligt innehåller lägre halter av nitrat.
3. Anpassa planttätheten efter ljusnivån för att få så god ljusstrålning för plantan som möjligt – speciellt viktigt för sena höstomgångar och vinteromgångar. I alltför täta bestånd där bladen skuggar varandra ökar halten nitrat. De yttersta/nedersta bladen innehåller mest nitrat. Avlägsna dessa vid skörd.
4. Vid markodling ska gödslingen baseras på aktuell jordanalys (Spurway - från övre marklagret 0-30 cm), vilken lämpligen tas före varje kulturomgång. Tillför så mycket kväve som möjligt som grundgödsling. En riktnivå är att gödsla upp till som mest 100 mg/l. Undvik att ge extra kväve under andra halvan av kulturperioden eftersom det ökar nitrathalten i bladen.
5. Om organiska gödselmedel används, är det viktigt att beakta att kvävet vanligen frigörs långsamt. Under mörka men varma odlingsförhållanden ökar risken för höga halter av nitrat i växten. Tillför därför organiska gödselmedel tidigt på våren.
6. Vid odling i näringslösning bör nitratnivån inte överstiga 120 ppm i lösningen. Högre halter ökar nitrathalten i växten.
7. Sänkning av temperaturen i näringslösningen vintertid. Ökad temperatur ger ökad tillväxt men samtidigt ökat nitratinnehåll i växten.
8. Ersättning av en del nitratkväve med ammoniumkväve (NH₄) under de sista veckorna minskar halten nitrat i växten.
9. Neddragning av näringskoncentrationen i lösningen mot slutet av kulturen minskar nitrathalten i växten. Att vattna rent vatten de sista 5 dagarna kan halvera nitratinnehållet i plantan.
10. Om man behöver höja ledningstalet i näringslösningen för att undvika för lös vävnad bör man välja att göra det med icke kvävehaltiga gödselmedel t.ex. kaliumsulfat, kaliumklorid.
11. Arbeta för så snabb hantering som möjligt vid skörd, packning och kylning för att undvika vätskeförluster i sallaten, eftersom vätskeförluster leder till ökad nitratkoncentration i produkten.

Ref. 2005-02-21, TH