



IPM dyrkningsvejledning

Gulerødder

Produktionsmål

Gulerødder dyrkes primært til frisk konsum og afsættes primært over salgsorganisationer. Til konsum enten vasker og poser avlerne selv gulerødderne, eller råvaren sælges videre til vask og pakning. Friske gulerødder sælges også i stigende mængder som snackgulerødder og i sommersæsonen også som bundtgulerødder.

Arealet i 2015 er på 2034 ha. I 2014 udgjorde de økologiske gulerødder 35 pct. af det samlede areal med gulerødder.

Udbyttet er 45-55 tons pr. ha, men varierer meget: fra 25 tons pr. ha i de tidligere gulerødder til op mod 100 tons pr. ha i en vellykket mark med efterårs- eller vintergulerødder.

Salat kan dyrkes efter retningslinjerne for Dansk I.P., hvilket blandt andet stiller krav om deltagelse i varslings-tjeneste. Se mere om [Dansk I.P.](#)

Ved produktion til frisk konsum og med afsætning til de store detailkæder samt ved en eventuel eksport er der i dag krav om, at produktionen er GlobalG.A.P.-certificeret.

Jordbund og klima

Gulerødder kræver en let gennemtrængelig jord uden for mange sten. En let lerblandet sandjord med passende indhold af ler og humus giver et godt resultat, men også en del lavbunds-jorder med højt indhold af silt og eller humus, som på f.eks. Lammefjorden, kan være velegnede. Grovkornede sandjorder stiller store krav til vanding med risiko for lille udbytte. Grovkornede sandjorder kan ride rødderne, hvorved de er uegnede til landtidslagring på køl. Svære jorder giver ofte problemer med spiringen på grund af skorpedannelse samt for dårlig kvalitet i form af gnedne og uregelmæssige rødder. Høst i et fugtigt efterår kan også give problemer på lerjord. På meget lette jorder bør man være opmærksom på risikoen for sandflugt.

Reaktionstallet på sandjorder bør holdes i den lave ende af, hvad der anbefales for den pågældende jord. Dermed reduceres risikoen for angreb af skurv.

Optimale jordbundstal for dyrkning gulerødder:

Reaktionstal (Rt)	5,8-6,5, dyndjord op til 7,5
Fosfortal (Pt)	3,0 – 4,0
Kaliumtal (Kt)	8,0 – 12,0
Magnesiumtal (Mgt)	6,0 – 8,0



Etablering

Sortsvalg

Høsttidspunkt og anvendelsesformål er afgørende for sortsvalg. Vælg sorter med tolerance overfor svampe og insekter.

Der er jævnligt afprøvning af gulerodssorter. Få de seneste resultater ved GartneriRådgivningens grønsagskonsulenter.

Sædskifte

Ved ensidig gulerodsdyrkning på samme areal stiger risikoen for at både kvalitet og udbytte falder. Af hensyn til risikoen for opformering af svampesygdomme og nematoder tilrådes et sædskifte på 4-6 gulerodsfrie år. Rodgallenematoder, som hovedsagelig lever på sandjorder, opformerer ikke på korn og græsser. Derfor bør der dyrkes korn eller græs 1-2 år forud for gulerødderne. Af hensyn til risikoen for storknoldet knoldbægersvamp bør bl.a. raps og ærter undlades som forfrugt. En afstand på min. 400 meter mellem marker fra år til år kan reducere problemet med gulerodsfluer. Gulerødder er ikke særlig kvælstofkrævende, hvilket der bør tages hensyn til i sædskiftet.

Jordbehandling

Da gulerødder kræver en velafvandet og dyb bearbejdet jord, anvendes ofte dyb løsning med grubber eller vibratorharve. Marker med sten bør stenstrenglægges. Alternativt anvendes ofte en stenedlægningsfræser med godt resultat. Det er vigtigt at etablere et jævnt og ensartet såbed, fx ved hjælp af bedformer. For at undgå grønfarvning af ”nakken” hyppes to til tre gange frem til rækkelukning. På stenstrenglagte jorder bliver rødderne længere og ofte af bedre kvalitet. Dog tyder det på, at det er sværere at holde gulerødderne opvandet, hvilket kan give problemer med skurv.

Udsæd

Plantetætheden har afgørende indflydelse på høsttidspunktet og røddernes størrelse. Lile plantetæthed giver større rødder på et tidligere tidspunkt. Til friskvaremarkedet tilstræbes 70-120 gulerødder pr. meter række afhængig af sort, høsttidspunkt og ønsket salgsprodukt. Der kan anvendes pilleret frø, men upilleret evt. coatet frø er billigere og anvendes med godt resultat. De pillerede og coatede frø er tilsat bejdsemiddel, mens nøgne frø bejdses separat.

For at sikre en hurtigere og mere ensartet fremspiring i de tidligt såede gulerødder kan der anvendes primede frø (forspirede).

Udsædsmængden afhænger af spireevne og række- og planteafstand. Er spireevnen 85 pct. og rækkeafstanden 50 cm, skal der ved en ønsket plantebestand på 70-120 planter pr. meter bruges 1,6-2,8 mio. frø/piller pr. ha. Ved lavere spireprocent og dårlige etableringsbetingelser kan det være nødvendigt at tillægge op til 10 pct. ekstra. Ved dyrkning i bede med 3-4 rækker bør frømængden reduceres med 10-15 pct. i de midterste rækker for at sikre en ensartet størrelse af rødderne.

Såning

Til gulerødder, der sås til blivende bestand, anvendes næsten udelukkende præcisionssåning.

Anvendelse af pneumatisk såmaskine sikrer, en ensartet såning. Gulerødder til efterårsoptagning sås i første halvdel af maj. Sorter med kort udviklingstid sås ofte sent, dvs. sidst i maj., hvilket giver en stærk top og bedre lagerevne. Der tilstræbes et såbed med fast og jævn overflade, så frøet sås i en

ensartet dybde på 2 cm. Der sås normalt i dobbeltrækker eller 3-dobbelltrækker. For at give gulerødderne plads og bedre muligheder for at udvikle sig.



Tidlige gulerødder dækkes med fiberdug for at fremme tidligheden. Fiberdugen beskytter også mod gulerodsfluens 1. generation. Det er en udfordring at holde fiberdugen fast og hel på vindudsatte arealer. Foto: Lars Møller.

Gødskning

Kvælstofnormen varierer afhængig af jordtype og vandingsmulighed imellem 100-125 kg N pr. ha. Mængden korrigeres med 0,1 kg N pr. hkg gulerødder udover et udbytte på 400 hkg pr. ha. Normalt udbringes kvælstofgødningen ad flere gange. Første gang efter fremspiring, resten i fx juli eller begyndelsen af august. Behovet for eftergødskning kan bestemmes ud fra en N-min analyse eller er hurtigtestanalyse. På humusrige jorder og på dyndjorder gødskes der med væsentlig mindre kvælstof, i mange tilfælde tilføres kun 40-60 kg N pr. ha., og i enkelte tilfælde tilføres intet kvælstof. Der tilføres ca. 35 kg fosfor, 170-200 kg kalium pr. ha.



Et RQ-easy hurtigttestsæt til analyse for jordens nitratindhold. Analysen foregår umiddelbart efter prøvetagningen. Det er vigtigt, at gulerødderne ikke får for meget kvælstof, idet det påvirker sygdomsudviklingen i gulerødder. Fotos: Lars Møller.





Magnesiummangel kan optræde på sandjord, eller hvor der er gødet med store kaliummængder i forhold til magnesium. Ved et velafbalanceret K/Mg-forhold kan magnesiumbehovet ofte dækkes af en NPK-gødning med magnesium. Det kan måske være en fordel at tilføre en natriumholdig gødning, da enkelte undersøgelser tyder på, at natrium kan forbedre smagen.

Gulerodder er følsomme overfor bormangel, hvorfor det anbefales at tilføre bor til de fleste arealer. Der udsprøjtes 2 x 3 kg Solubor pr. ha på afgrøden. Første gang når gulerodderne har tykkelse som en blyant, anden gang 4-8 uger senere. Manganmangel optræder ofte på lave humusrige jorder og lette sandjorder. Hvor der vurderes at være risiko for mangel, sprøjtes forebyggende med 3 kg mangansulfat (maks. 2 pct. opløsning). Behandlingen kan give svidninger. Der bør behandles på tørre planter og i overskyet vejr.

Vanding

På lette jorder er vanding en forudsætning for et optimalt udbytte og kvalitet. Vandmangel i fremspiringsfasen giver uens fremspiring. Under tørre forhold skal der vandes før såning. I nødstilfælde kan man vande under fremspiring, men så skal vandingsintensiteten være lav pga. risikoen for tilslemning, og der bør maksimalt tilføres 5-10 mm. I starten af vækstperioden holdes igen med vanding.

Vanding mod skurv er aktuel fra 4-5 bladstadiet, hvor rødderne begynder at skifte farve fra hvid til gul. Herefter bør der vandes, når 40-50 pct. af det plantetilgængelige vand er brugt. Der bør føres vandingsregnskab for at sikre optimal vanding uden overvanding og tab af næringsstoffer.

Alternativt eller som supplement kan man anvende jordfugtighedsmålere til beslutningsstøtte. Hertil findes forskellige typer, fx tensiometre eller elektroniske følere af typen TDC og ECH₂O, der med stor nøjagtighed måler procent vandvolumen. Udstyret findes både som håndholdte sensorer eller med dataloggere og sender.

Du kan læse mere om vandingsregnskab i dyrkningsvejledningen '[Vanding – vejledning](#)'. Det er også muligt at føre et elektronisk vandingsregnskab, [DLBR Vandregnskab Online](#), hvilket kræver abonnement.

Plantebeskyttelse

Det er en god idé at have en fast rutine omkring monitorering af markerne. Giv ansvaret til én person, som ugentlig gennemgår markerne for at kontrollere for ukrudt, svampe og skadedyr. For at få en korrekt vurdering, er det nødvendigt at undersøge en større del af marken. Gå fx i w-form og undersøg med jævne mellemrum nogle planter. Det er vigtigt, at "spejderen" kender de vigtigste skadegørere i kulturen. Til hjælp kan man bruge en lup med 10 x forstørrelse.

Lige så vigtigt er det at følge op på eventuelle behandlinger for at vurdere, om en eventuel sprøjtning har virket efter hensigten. Til hjælp kan man anlægge et sprøjtevindue, hvor der lukkes for sprøjtningen i en plet i marken (fx 10 m x en sektionsbredde). Markér stedet med en flexstok. Gør notater i sprøjtejournalen, så man kan evaluere indsatsen – evt. sammen med sin rådgiver – inden næste vækstsæson.

Valg af middel/midler: Vær opmærksom på behandlingsfristen, risikoen for pesticidrester og risikoen for udvikling af resistens. Skift imellem midler med forskellige virkemekanismer.

Ukrudt

En god forudsætning for en vellykket ukrudtsbekæmpelse er, at man kender sit ukrudt. Ukrudtsmidlerne har forskellige virkemekanismer og bekæmper forskellige arter. Derfor er det vigtigt at træffe sine valg ud fra de ukrudtsarter, der er aktuelle i de enkelte marker. De fleste ukrudtsarter har forskelligt udseende i de forskellige vækststadier, så det er vigtigt at kunne genkende arterne i de tidlige stadier, for det er hér, de er nemmest at bekæmpe.

På dansk er der to gode værktøjer: [Planteværn Onlines ukrudtsnøgle](#) og [Planteværns liste over ukrudtsarter – danske og latinske navne](#).

Der er flere mobile apps til rådighed, hvormed man kan få hjælp til at genkende sit ukrudt på forskellige udviklingstrin, fx den engelsksprogede [WeedID](#) fra BASF eller [Jordbruksverkets appar](#).

Det er en forudsætning for dyrkning af gulerødder, at jorden er fri for rodukrudt. Især kvik, gråbynke, tidsler og følfod kan være generende både under vækst og optagning. Gode råd om bekæmpelse af kvik og rodukrudt kan læses i dyrkningsvejledningen ['Bekæmpelse af kvik og rodukrudt'](#) (abonnement på LandbrugsInfo).

Da gulerødder spirer langsomt og dækker jorden meget dårligt i den første del af væksten, er ukrudtsbekæmpelsen af stor vigtighed. Anvendes primede frø, skal man være opmærksom på, at fremspiringen sker hurtigere, hvilket der skal tages hensyn til ved afsvidning af ukrudt lige før afgrødens fremspiring.

Ikke-kemisk ukrudtsbekæmpelse i gulerødder er meget ressourcekrævende og ikke rentabel i konventionel produktion af gulerødder, fordi afgrøden har et stort bekæmpelsesbehov og fordi bekæmpelsen må baseres på håndlugning, men en række tiltag kan bidrage til at reducere forbruget af herbicider. I stedet for brug af svindningsmiddel lige før fremspiring, kan man brænde ukrudtet med en gasbrænder. Her er det vigtigt at brænde, mens ukrudtet står på kimbladsstadiet, ellers skal der køres langsomt, hvilket nedsætter kapaciteten og øger gasforbruget.



I stedet for brug af svindningsmiddel lige før fremspiring, kan man brænde ukrudtet med en gasbrænder. Foto: Lars Møller.



Falsk såbed

Falsk såbed gennemføres ved, at plantebedet etableres så tidligt som muligt. Derefter strigles eller jordbehandles med andre velegnede redskaber meget overfligt, i cirka 2 cm dybde, når de allerførste ukrudtsarter lige er spiret og står som hvide tråde lige under jordoverfladen - det vil sige ikke synlige på jordoverfladen. Denne behandling gentages cirka hver 5.-7. dag og ikke senere end når det første nye ukrudt er på kimbladstadiet. Hvis marken når at ligge i 2 til 4 uger inden såning af gulerødder, og der i denne periode gennemføres falsk såbed, vil man få bekæmpet en meget stor del af det frøukrudt, der ville have spiret frem i løbet af sæsonen. Jo oftere, man kan nå at behandle jorden før etablering, jo bedre effekt. Derfor opnås den største effekt af falsk såbed i de senere etablerede gulerødder. Man skal dog være opmærksom på, at falsk såbed giver større risiko for, at såbedet tørrer ud og skal derfor være meget opmærksom på, om der er behov for at vande forud for såningen. Endelig øges risikoen for sandflugt, hvis der har været etableret falsk såbed.

Kombineret båndsprøjtning og radrensning

Monteres der båndsprøjteudstyr på såmaskinen og eller radrenseren, kan der gennemføres en kombineret båndsprøjtning og radrensning, når gulerødderne er fremspiret. Derved kan den udbragte mængde jordmiddel reduceres væsentligt. En udfordring er, at kapaciteten nedsættes.

Inden gulerødderne lukker i rækkerne kan man afslutningsvis rense og hyppe gulerødderne. Hypning har samtidig formål at sikre at gulerødderne mod grønne "nakker". Det er en god idé at hyppe to gange: Når gulerødderne har 15-20 cm top, og lige inden rækkerne lukker.

Godkendte ukrudtsmidler

Følgende ukrudtsmidler er godkendt til brug i [gulerødder](#).

Sygdomme og toppeje

Det er vigtigt at have kendskab til forebyggende foranstaltninger og sortsegenskaber og gøre brug af denne viden. Der er p.t. kun få godkendte svampemidler, som har samme virkemekanisme, og derfor kan de ikke supplere hinanden. Som supplement kan der veksles med toppeje med urea + bittersalt.

Storknoldet knoldbægersvamp

Storknoldet knoldbægersvamp er en udpræget lagersvamp. På angrebne gulerødder ses en vatagtig hvid svampebelægning. Efterhånden fremkommer de sorte hvileknolde (sklerotier) på ca. 0,5 mm. Angrebne gulerødder begynder at rådne og kan angribes sekundært af bakterier, så blødråd opstår. Svampen har mange værtsplanter, ca. 360 arter, fx diverse kål, bønner, jordskok, kartofler, løg, salat, ært og gulerødder samt en række ukrudtsarter. Smitte sker i marken og kan ske i hele sæsonen. Symptomer bemærkes først efter nogen tids lagring. Svampen kan overleve 4-5 år i jorden og længere via hvileknolde. Visne bladstilke og blade er indfaldsvej for angreb på basis, hvorfra svampen trænger ind i roden. Forebygges ved at holde et passende sædskifte mellem modtagelige afgrøder (mindst 3 år). Undgå for kraftig top. Sørg for skånsom optagning, og at der kommer så lidt jord og planterester med ind på lager. Vertikal klip af gulerodstoppen sensommer/efterår har vist en

sikker forebyggende effekt på angreb, en effekt som forstærkes yderligere ved en supplerende svampesprøjtning.



Vertikal klip af gulerodstop. Foto: Jørn Nygaard Sørensen, AU.



Storknoldet knoldbægersvamp i gulerødder. Foto: Lars Møller.

Gulerodsbladplet og Cercosporabladplet

Gulerodsbladplet (*Alternaria*) og *Cercosporabladplet* kan svække toppen, som derved ikke er sund og stærk nok til maskinoptagning. Alvorlige angreb kan medføre, at toppen visner ned. Der er tydelige sortsforskelle på tolerancen overfor *Alternaria*.

Begge svampe forebygges ved at sikre, at gulerødderne ikke mangler kvælstof i august og september måned. Derfor anbefales det på lettere jorder at udtage jordprøver til Nmin-analyser i slutningen af juli, så der kan foretages en optimal gødsning.

Meldug

Meldug kan være en medvirkende årsag til, at toppen visner ned. Angreb opstår ofte, hvis gulerødderne udsættes for vandmangel. Vandstress medfører ofte, at toppen lægger sig ned og rådner. Derfor er det vigtigt, at gulerødderne holdes opvandet.

Er toppen svag, kan der tilføres 10 kg urea pr. ha + 10 kg Micro Top eller bittersalt nogle gange i løbet af efteråret.

Cavity spot

Cavity spot er en alvorlig sygdom, der hyppigst optræder på dyndjorder. Smitten sker via jorden. Cavity spot optræder, hvis der er iltfattige forhold i jorden. Angreb udvikler sig ikke under

lagringen, men angrebne gulerødder kan angribes af sekundære bakterier og svampe. Angreb forebygges ved at sørge for gode drænforhold og undgå strukturskader. Dyrkning på kamme kan mindske problemet. Der er sortsforskelle i modtagelighed.

Godkendte svampemidler

Følgende svampemidler er godkendt til brug i [gulerødder](#).

Skadedyr

Gulerodsfluen

Gulerodsfluen er det alvorligste skadedyr i gulerødder. Angreb af gulerodsfluens 1. generation på småplanter kan medføre tab af planter og give en dårlig udvikling af roden. Angrebet går ofte ubemærket hen, men kan dog give skader i tidligere gulerødder.

Angreb af gulerodsfluens 2. generation viser sig som rustfarvede miner fortrinsvis i den nederste del af roden. Fænomenet kendes i daglig tale som ”orm” i gulerødder. Høstes rødderne på et tidspunkt, hvor larverne endnu er i rødderne, er der risiko for, at de bliver bragt med ind på kølelagre eller i kuler. Her vil larverne, hvis temperaturen er over 1-2 grader, kunne udvikle sig videre, så skaderne øges.



Orange limplade i marken til monitorering for gulerodsfluer.- Foto: Lars Møller.



Gulerodsfluens larve i gulerødder inde på vaskeriet. Foto: Lars Møller.

Gulerodsfluens 1. generation flyver i marken fra omkring midten af maj. 2. generation optræder fra sidste halvdel af juli og et stykke ind i september, og undertiden kan der registreres flyvning helt ind i oktober. Udviklingen af æggene tager en til to uger, larvernes udvikling tager mindst fire uger. Larverne vil kunne ses i rødderne fra midten af september og et stykke ind i september, Angreb forebygges på følgende måder:

- 1. generation forebygges ved at så frø bejdsset med insektmiddel. Hvis alle gulerødder i et samlet område bejdses med insektmiddel, vil det reducere størrelsen af 2. generation

- Undgå, at tidlige gulerødder dyrkes sammen med de sene gulerødder. Afstanden skal helst være over 400 m – og gerne mere
- Kan man ikke undgå at dyrke de tidlige samme med de sene gulerødder, bør de tidligere gulerødder være dækket med fiberduk i hele maj og begyndelsen af juni
- Sene gulerødder sås efter 20. maj, men ikke senere den 1. juni (i særlige tilfælde kan sås til hen midt i juni)
- Undgå dyrkning i lange, smalle stykker, og undgå arealer direkte op ad læhegn. Dyrk gulerødderne i store stykker – gerne midt i en stor mark med andre afgrøder udenom
- Brug evt. tidlige gulerødder som fangafgrøde, der så tages op, når larverne sidder inde i gulerødderne og inden de forpupes – først i juli. Gulerødderne skal derefter opfodres eller destrueres
- Høst de områder først, hvor angrebene først opstår
- På bynære arealer (private haver) er der øget risiko for angreb
- Forfrugten skal være andet end skærplanter (gulerod, persille, persillerod, selleri, pastinak, dild o. lign.), og der bør være mindst 400 meters afstand til sidste års gulerodsmark

Angrebsrisikoen bedømmes ud fra antallet af voksne fluer, der flyver i marken. Til dette anvendes orange limplader, som skiftes og optælles én gang om ugen. Ud fra fangsten kan det vurderes, om der er grund til at bekæmpe fluerne, og hvornår det optimale tidspunkt for en bekæmpelse er. Orange limplader kan bestilles ved GartneriRådgivningen.

Beregning af kritisk høstdato, som er det tidspunkt, hvor gulerodsfluens 2. generation begynder at lave synlige skader på gulerødderne, kan foretages med et program.

Knoporme

Knoporme, som er ageruglens larver, kan i varme, tørre somre give store tab ved at gnave gruber i rødderne. Flyvning og æglægning sker i juni-juli måned. De helst små larver er meget følsomme over for vand og kulde. Bekæmpelse kan ske ved hyppige vandinger med 5-10 mm. Bekæmpelse af større larver kan foretages ved sprøjtning. Sikker bekæmpelse af knoporme kan kun ske på baggrund af flyveperioden ved hjælp af feromonfælder og efterfølgende varsling. Tilmelding kan ske ved GartneriRådgivningen.



Ageruglefælde med frisk limbund og feromonkapsel. Foto: Stig F. Nielsen.



Knopormeangreb i rødbede. Angreb i gulerødder ser ligeledes ud. Foto: Stig F. Nielsen.



Nematoder

Gulerødder angribes primært af to typer nematoder: Rodgallenematoder og gulerodscystenematoder. Den sikreste måde at undgå nematoder på er ved at fravælge marker med nematoder. Derfor bør man udtage jordprøver i efteråret for test for nematoder. Da nematoder ofte optræder i pletter, kræves det, at marken inddeles i mindre områder pr. jordprøve, eller at der tages mange stik pr. jordprøve.

Rodgallenematoder

Angreb af rodgallenematoder optræder normalt i pletter i marken. Gulerødderne bliver gnevede, og der kommer galler på rødderne. Rodgallenematoden har mange værtsplanter, blandt andet kløver. Angreb kan forebygges på følgende måder:

- Hold et sædskifte på 3-4 år uden gulerødder
- Undgå kløvergræs eller andre værtsplanter i sædskifte med gulerødder
- Dyrk korn med en effektiv ukrudtsbekæmpelse
- Sikr en hurtig, ensartet fremspiring og etablering af gulerødder (brug fx primed frø)
- Hold evt. sort jord i månederne op til sent såede gulerødder
- Sort-brak til bekæmpelse af tidsler giver god effekt

Gulerodscystenematoden

Angreb af gulerodscystenematoden, der hidtil kun er observeret på Lammefjorden, optræder ofte pletvis. Gulerødderne er hæmmede i vækst med tidligt visnede blade. Angrebne planter reagerer ved at danne mange siderødder. Ved kraftige angreb viser planterne symptomer på næringsstof- og vandmangel og kan til sidst helt visne. Angreb af cystenematoder kan kun forebygges ved at overholde et sædskifte på minimum 4 gulerodsfire år.

Jordprøver kan udtages, hvis man har mistanke om angreb,

Godkendte midler

Følgende insektmidler er godkendt til brug i [gulerødder](#).

Sprøjteteknik

Man kan selv få et indtryk af spreddebillede og dækning ved at placere vandfølsomt papir ind forskellige steder i planterne.

Høst

Høst foregår næsten udelukkende med maskine. Mest anvendt er ASA-Lift, der løsner gulerødderne og trækker dem op vha. to kileremme, som griber fat om toppen. Det er derfor vigtigt at holde toppen helt frisk frem til optagning.

Gulerødder, der dækkes med halm, eller hvor toppen er blevet dårlig, tages op på same måde som kartofler. Bundkæden, der anvendes, er dog noget længere. For at opnå en god holdbarhed på lager,



er det vigtigt at køre langsomt med maskinerne samt at frasortere så mange syge rødder og toprester som muligt. Faldhøjden fra maskine til container skal være så lille som mulig.

Opbevaring

Af hensyn til lagersygdomme er dette vigtigt at holde en god hygiejne og sørge for rengøring og desinfektion af lager og kasser.

Til friskvaremarkedet, hvor levering foregår løbende frem til hen i maj måned, er opbevaring i kølehus nødvendig. Temperaturen holdes på 0-2 grader, og den relative fugtighed skal være så høj, som praktisk muligt. Det er vigtigt, at nedkølingen sker ret hurtigt. Under lagringen bør der jævnligt føres tilsyn med temperatur og fugtighed.

Dækning af gulerødderne i marken med plastik og 30-60 ton halm pr. ha er en opbevaringsmetode, hvor gulerødderne afdækkes og tages op efterhånden, som de skal afsættes. Metoden fungerer bedst på sandjorder.

Klargøring til salg

Gulerødderne vaskes på et gulerødsvaskeri, hvorefter de sorteres så store, små, knækkede, grenede og andre typer fejl frasorteres. Derefter pakkes gulerødderne i poser med typisk 1 eller 2 kilo. Bedre opsortering og pakning i filmede bakker får stigende betydning. Produces gulerødder til et andet pakkeri leveres disse typisk i big bags.

Affald fra vask og sortering af gulerødder bør ikke returneres på arealer, hvor der senere skal være gulerødder. Frasortering kan anvendes til foder.

Det er en god ide at udtage referenceprøve af hvert eneste solgt batch-nummer og lægge den på køl til opbevaring indtil pågældende batch er solgt og omsat i detailhandlen. I tilfælde af reklamation giver det mulighed for at gå tilbage og finde prøven fra det pågældende batchnummer og krydstjekke reklamationen. Det giver desuden mulighed for løbende kontrol og opfølgning på gulerøddernes holdbarhed.

På Fødevarerstyrelsens hjemmeside, www.foedevarestyrelsen.dk/Sider/forside.aspx, kan man under Mærkning og Handelsnormer læse om [handelsnormer for frugt og grønt](#).

Yderligere information

Yderligere information kan fås ved HortiAdvices [grønsagskonsulenter](#).