

Kärnröta och gummiflöde, förorsakade av etylen

Etylengas fungerar som ett tillväxthormon på de flesta växter. Den är aktiv i koncentrationer omkring 0,01 ppm och skadar tulpaner vid 0,1 ppm. Ju längre tid en växt exponeras för gasen, eller ju högre gaskoncentrationen är, desto svårare blir skadeverkningarna.

Kärnröta

Vid mitten av 1960-talet var kärnröta, på holländska "kernerot", livligt debatterad i den holländska fackpressen. Det tog flera år innan man kom underfund med vad som förorsakade sjukdomen. Definitionen kärnröta är ännu för många drivare ett diffust begrepp, i huvudsak beroende på att den associerar till bakterie- eller svampangrepp i lökens kärna.

Skadebild

Utanpå visar en lök inget tecken på kärnröta, men vid ett längsgående snitt kommer skadan i dagen. Det visar sig, att blomanlaget helt eller delvis svartnat och blivit invaderat av löckvalster. Det är först i samband med lökens drivning som kärnröten blir uppenbar, genom att plantan blir liten och förvriden och rotsystemet underutvecklat.

En del angripna lökar kan utveckla ett normalt bladverk, men i stället för blomma visar sig ett svart och intorkat blomanlag eller möjligen en liten och hinnaktig knopp.

Orsak

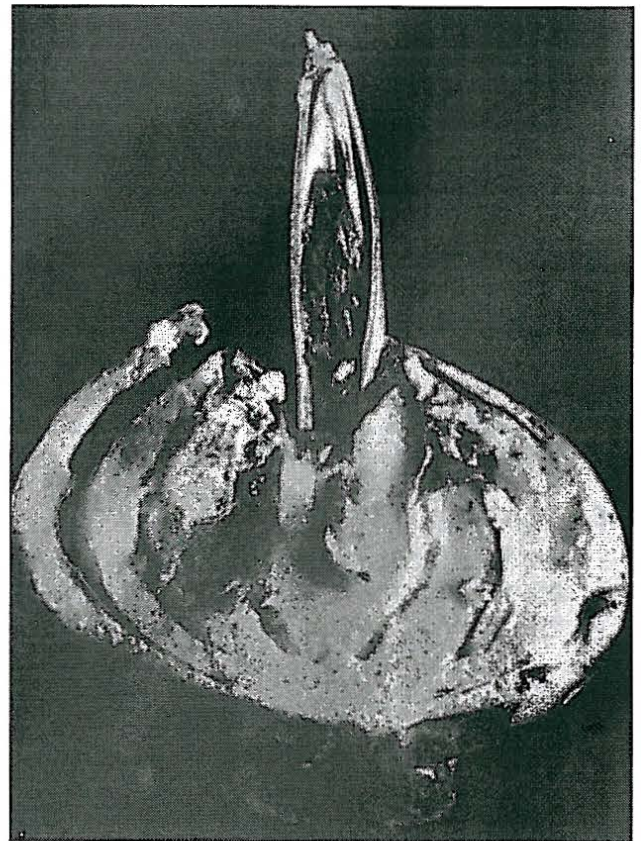
I händelse av en hög *Fusarium*-frekvens i löken under lagringstiden, och det är väl känt att *Fusarium*-svampen avger etylen, så inträffar det, om temperaturen skulle vara hög och ventilationen dålig, att gasen når en sådan koncentration att den stimulerar tillväxten av lökarnas bladskott och får dem att öppna sig.

Därmed blottas blomanlaget, som genast invaderas av löckvalster. Dessa äter upp blomanlaget, som just börjat utvecklas, och förvandlar det till en brunsvart massa.

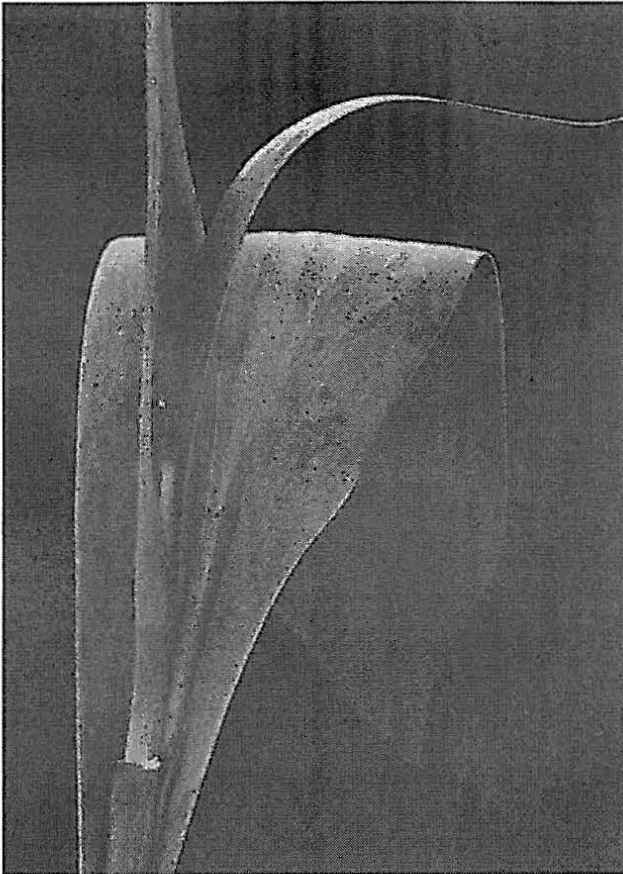
Etylen kan öka lökens andning och ämnesomsättning upp till tio gånger det normala, vilket medför förbrukning av upplagsnäring och förlust av vatten. Därmed uppstår stora luftrum mellan löckfjällen och dessa invaderas av löckvalster och sekundära svampar.

Förebyggande åtgärder

Uppträdandet av kärnröta i ett lökparti kan knappast förutsägas, men om *Fusarium* skulle förekomma bör lökarna förvaras på en plats med god ventilation och vid en temperatur på 10°–13°C.



Kärnröta på tulpan. Blomanlaget har svartnat. Plantan kommer att bli liten och förvriden. Rotsystemet kommer att bli underutvecklat.



Etylengasen stimulerar tillväxten av lökarnas bladskott och får dem att öppna sig. Därmed blottas blomanlaget, som genast invaderas av löckvalster.

Vid kortare tids förvaring på denna låga temperatur påverkas inte blomanlagets utveckling, men utvecklingen av rotkakan hämmas något.

Fusarium-angrepp på lök är i och för sig en reklameringsfråga och innefattar reservation för drivningsresultat.

Gummiflöde

Gummiflöde är något som då och då inträffar på lökarnas ytterskal. Det blir blåsor fyllda med en klar och geléartad substans, som fort blir brun och hårdnar till en klibbig massa i form av droppar eller trådar. Sådant gummiflöde kan också inträffa mellan lökfjällen inuti lökarna.

Orsak

Ovarsam hantering av lökarna, som är särskilt ömtåliga mellan två och fyra veckor efter skörden. Just då är också mycket låga koncentrationer av



Gummiflöde kallas en klar, geléartad substans, som utsöndras från cellerna då koncentrationen av etylen är för hög.

etylen farliga. Lökarnas ämnesomsättning stimuleras, och en avfallsprodukt därifrån är gummi som utsöndras från cellerna.

Etylengas, som anges från *Fusarium*-angripna lökar under transporten, kan också förorsaka gummiflöde på där befintliga friska lökar. Gummiflöde på lök behöver inte nödvändigtvis betyda, att löken blivit olämplig för drivning. Det är ganska vanligt på Darwin-hybriderna och andra lökar av större format.

Förebyggande åtgärder

Det är viktigt, att lökarna vid ankomsten till drivaren genast blir uppäckade, särskilt om de befinner sig i tätt emballage, samt att de placeras på ett luftigt ställe där temperaturen håller sig mellan 10°C och 15°C.

Text och foto: Bjarne Thon, oktober 1979

Faktabladerna kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU. Tel: 018-67 23 47

© Sveriges lantbruksuniversitet ISSN 0281-8566

Ansvarig utgivare och redaktör:

Maj-Lis Pettersson

E-post:

Maj-Lis.Pettersson@ekol.slu.se

Hemsida:

<http://www.slu.se/vaxtskyddtradgard>

Distribution:

SLU Publikationstjänst

Box 7075, 750 07 Uppsala

Tel: 018-67 11 00

E-post: publikationstjanst@slu.se