

Compostversneller verbetert kieming rozenzaad

Het kost nog geen tientje en is in ieder tuincentrum te koop: een pak compostversneller voor particulieren die zelf compost willen maken. Zo'n pak kan echter ook de oplossing zijn om de kieming van rozenzaad te verbeteren.

De kieming van rozenzaad is vaak teleurstellend. Allereerst laat de kwaliteit van het zaad nogal eens te wensen over. Daarnaast hebben de behandeling vóór uitzaai en de weersomstandigheden na uitzaai invloed op de kieming. De onzekerheid over de kieming veroorzaakt een hogere of lagere plantdichtheid dan gewenst, terwijl de plantafstand juist van groot belang is voor een uniform gewas en de goede maat onderstammen. Onderzoek bij PPO, sector bomen in Boskoop geeft echter aanknopingspunten om de kieming van rozenzaad te verbeteren.

Zwavelzuur

Vers rozenzaad kiemt niet omdat de vruchtwand te hard is, het embryo dan in diepe rust blijft en niet kan groeien. Om de harde vruchtwand aan te tasten, worden de zaden meestal blootgesteld aan vochtige, warme condities. Vervolgens is koude stratificatie nodig om het embryo uit rust te halen. In totaal kan de behandeling soms wel 18 maanden duren.

In het verleden zijn diverse alternatieven voor de warme stratificatie onderzocht om de behandeling te verkorten. Een bruikbaar alternatief is dompelen in geconcentreerd zwavelzuur. Volledig afbreken van de vruchtwand is te riskant: het embryo kan onherstelbaar beschadigen. De behandeling met zwavelzuur is specialistenwerk. Hoe lang de optimale blootstelling van zaad aan zuur is, verschilt per zaadpartij en hangt af van de vruchtwanddikte.

Compostversneller

Een andere methode om de afbraak van de harde vruchtwand te versnellen is het gebruik van compostversneller tijdens de

warme stratificatie. Deze Engelse methode is in Nederland en Duitsland getest en de resultaten waren wisselend. Tijdens de warme stratificatie veroorzaakte de compostversneller soms problemen met rotting van het zaad. PPO onderzocht bij *Rosa canina* 'Inermis' wanneer deze problemen ontstonden. 'Inermis' heeft een zeer diepe kiemrust. Voor deze onderstam is weliswaar steeds minder belangstelling, de proefresultaten zijn waarschijnlijk eenvoudig te vertalen naar andere soorten *Rosa*.

Vochtgehalte

Allereerst onderzocht PPO of de beperking van het vochtgehalte tijdens de koude stratificatie de kieming vóór uitzaai kan voorkomen, zonder dat de kiemrustopheffing in het geding komt. In tabel 1 is te zien dat een hoger vochtgehalte tijdens de koude stratificatie resulteert in meer kieming tijdens die stratificatie. Een vochtgehalte van 27% was niet laag genoeg om voortijdige kieming volledig te voorkomen. In de toekomst zullen nog lagere vochtgehalten getest moeten worden.

Ook tijdens koude stratificatie in medium trad voortijdige kieming op. Kieming tijdens de koude stratificatie vond niet in de eerste 20 weken koude stratifi-



Foto: Ferry Noordam

catie plaats, volgend op 8 of 12 weken warme stratificatie en ook niet in de eerste 16 weken volgend op 16 of 20 weken warme stratificatie.

Trichoderma toegevoegd

Tijdens de warme stratificatie zijn effecten van tijdsduur en temperatuur onderzocht. Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van de compostversneller Compostmaker van ASEF. Per kg zaad is 50 g compostversneller toegevoegd, die in een keukenmachine gemalen was. Daarnaast is per kg zaad 15 g *Trichoderma harzianum* toegevoegd. Mogelijk kan deze schimmel de rotting van het zaad voorkomen.

De effecten van de tijdsduur en temperatuur op het stratificeren met toevoegen van compostversneller en *Trichoderma harzianum* zijn te zien in **figuur 1**. De koude stratificatie vond zonder medium plaats en de zaden hadden een vochtgehalte van 27%.

Uit **figuur 1a** blijkt dat een warme stratificatie van 8 weken bij 20°C voldoende is voor deze zaadpartij. De zaden reageren dan prima op koude stratificatie. Na 28 weken koude stratificatie is 80% kieming mogelijk. Verlenging van de warme stratificatie geeft nog wat winst en doet

