

Grise

Forvitring af teltoverdækkede gyllebeholdere

SEGES har kortlagt omfanget af forvitringsskader i 23 teltoverdækkede beholdere med grisegylle.

Nyhed

17. december 2025

Der blev observeret forvitringsskader både i beholdere, hvor der havde været tilsat svovlsyre til gyllen og i beholdere, hvor der ikke havde været tilsat svovlsyre til gyllen. Andelen af beholdere med svovlsyretilsætning var nogenlunde lige stor både blandt undersøgte beholdere med forvittringer og i beholdere uden forvittringer.

Force Technology konkluderede ud fra undersøgelse af borekerner fra tre beholdere, hvor der havde været tilsat svovlsyre til gyllen, at betonkvaliteten var god og at skaderne var relativt overfladiske og skyldtes progressiv nedbrydning fra indersiden, hvor betonen havde været eksponeret for svovlbrinte.

Ved rekrutteringen af beholdere, som kunne indgå i undersøgelsen, var målet at finde beholdere, hvor der var en ligelig fordeling mellem beholdere hhv. med og uden svovlsyretilsætning til gyllen og med og uden forvitringsskader. Der blev imidlertid meldt flest beholdere ind, hvor der havde været tilsat svovlsyre til gyllen, hvorfor der var en overvægt af denne type.

Det undersøgte materiale var derfor ikke repræsentativt, da antallet af undersøgte beholdere var for



til generelt at udtale sig om teltoverdækkede gyllebeholderes tilstand. Efterlysningen af

beholdere kan desuden have fået flere til at reagere, som tilsatte svovlsyre til gyllen eller som vidste eller havde mistanke om, at beholderen var forvitret. Beholderne blev besøgt én gang, hvor den indvendige betonoverflade blev fotograferet. Efterfølgende blev skadesgraden vurderet.

Blandt de teltoverdækkede beholdere med forvitringsskader var der både beholdere, hvor der havde været tilsat svovlsyre til gyllen og beholdere, hvor der ikke havde været tilsat svovlsyre. Ud af de 14 beholdere med forvittringer var der ni med svovlsyretilsætning og fem uden svovlsyretilsætning. Der var ni beholdere, hvor der ikke blev observeret forvittringer. Her havde der været tilsat svovlsyre til gyllen i de seks beholdere og i de tre havde der ikke været tilsat svovlsyre til gyllen. Ud af de i alt 15 beholdere med svovlsyretilsætning til gyllen, var der seks beholdere uden forvittringer og ni beholdere med forvittringer.

Resultaterne var dermed ikke entydige. Både i beholderne med svovlsyretilsætning til gyllen og i beholderne uden svovlsyretilsætning blev der observeret både alvorlige forvitringsskader og milde overfladiske forvitringsskader. En oversigt over forvitrede beholdere og syretilsætning er vist i tabellen.

Oversigt over forvitrede beholdere og syretilsætning

	Forvitret	Ikke-forvitret	I alt
+ syre	9	6	15
÷ syre	5	3	8
I alt	14	9	23

Det er ikke umiddelbart muligt at forklare forskellene, men i beholderne med svovlsyretilsætning kan det hænge sammen med, hvor ofte, der har været tilsat svovlsyre til gyllen og i hvilke koncentrationer.

Omfanget af svovlsyretilsætning til gyllen varierede meget lige fra svovlsyretilsætning lige før udkørsel af gylle og til permanent svovlsyretilsætning i forbindelse med staldforsuring. Her vurderes det, at lave koncentrationer, hvor der kun er sket en mindre pH-sænkning i gyllen, muligvis kan have givet den største svovlbrintedannelse og dermed det største omfang af forvitringsskader over væskefasen.

Ved høje koncentrationer og dermed en pH-sænkning til under pH-6, forventes det, at de svovlbrintedannende mikroorganismer ville være blevet hæmmet og svovlbrinteemissionen dermed ville være lavere.

Skaderne blev primært observeret over væskefasen og særligt i området tæt ved beholderkanten, hvis skørtet var placeret tæt ved beholdervæggen (20-30 cm fra kanten). Årsagen har sandsynligvis været svovlbrinte og kan muligvis have været forstærket af et mindre luftskifte i området mellem skørt og beholdervæg, idet skørtet kan have reduceret luftskiftet.

Der blev udtaget borekerner fra tre sammenlignelige beholdere med hhv. ingen, milde og alvorlige forvitringsskader. Borekernerne blev analyseret af Force Technology, som konkluderede, at betonen generelt var af god tæt kvalitet i samtlige kerner, og der var ingen nedbrydning, som kunne henføres til dårligt materialevalg eller dårlig udførelse. Skaderne var relativt overfladiske og skyldtes progressiv nedbrydning fra indersiden, hvor betonen havde været eksponeret for svovlbrinte.

Force Technology skønnede, at forskellen i skadesomfanget mellem de enkelte beholdere (og inde i beholderne) skyldtes forskelle i driftsforhold. Det omfattede forskelle i fyldningsgrad og tilsætning af supplerende svovlkilde (svovlsyre) over længere perioder, herunder hyppighed og koncentration, samt luftskiftet i beholderne.

Den fulde rapport bliver publiceret på Landbrugsinfo i det nye år.

Emneord

Husdyrgødning

Stalde og produktionsanlæg

Publiceret: 17. december 2025

Opdateret: 17. december 2025

Vil du vide mere?



Torben Jensen

Chefforsker

SEGES Innovation

tje@seges.dk

+4520785894

Støttet af

Svineafgiftsfonden

SEGES Innovation P/S	Tlf.	8740 5000
Agro Food Park 15	Fax.	8740 5010
8200 Aarhus N	Email	info@seges.dk