

# Rödkläversortstypen mattenklee i hållbara vallväxtföljder

E. Edin<sup>1a</sup> och A.-C. Wallenhammar<sup>1b</sup>

<sup>1</sup>Hushållningssällskapet HS Konsult AB, <sup>a</sup>Västerås, <sup>b</sup>Örebro

Korrespondens: eva.edin@hushallningssallskapet.se

## Introduktion

Vallar med rödkläver (*Trifolium pratense* L.) är en viktig källa för protein och fibrer för idisslare. Avkastningen minskar ofta över tid p.g.a. att rödkläverandelen minskar, vilket kan bero på rotröta orsakad av jordbundna patogener. Odling av en mer uthållig rödkläver, som den schweiziska sortstypen mattenklee, kan skapa förutsättningar för en långsiktig vallodling. Namnet kan översättas till mattbildande klöver, då den bildar nya småplantor som kan överleva när pålroten försvunnit b.l.a. av skador orsakade av rotröta.

Målsättningen är att ta fram ett underlag för att utveckla odlingssäkra strategier för lokalproducerat proteinfoder av hög kvalitet, och långsiktigt säkra självförsörjningen av kväve samt öka markens bördighet.

## Metodik

Fältförsöket med tre mattenkleesorter (MK) och en traditionell rödkläversort anlades 2020 väster om Örebro (59°17'25"N, 15°3'59"E, Figur 1). Oavsiktligt blev endast Vicky samsådd med timotej.

Försöket skördades rutvis tre gånger under 2021 samt rutvis bestämning av torrsustanshalt (ts) och botanisk sammansättning (rödkläver, gräs, ej insådda baljväxter och ogräs). Under 2022 följde försöket fältets skördar.

Tio slumpvis valda klöverplantor grävdes upp rutvis i oktober 2021 och december 2022 (vallår 1 och 2) för gradering av mörkfärgning på och i roten enligt Rufelt (1986). Sjukdomsindex för yttre och inre angrepp (SI<sub>Y</sub> och SI<sub>I</sub>, 0–100) samt angreppsgrad (andel rötter med angrepp) beräknades.



Figur 2. Rotskador på rödkläverplantor av sortstyp mattenklee efter första vallskördeåret 2021. A) delad rot med lättare skador, B) delad rot med svåra skador.



Figur 1. Fältförsök med rödkläversort Vicky i samodling med timotej och mattenkleesorterna Corvus, Carbo och Fregata i renbestånd i Åkerby, Örebro.

## Resultat

Den totala ts-avkastningen för MK-sorterna Corvus och Fregata var signifikant större (8 respektive 12 procent) jämfört med MK Carbo och RK Vicky + timotej (Tabell 1). Det fanns inga signifikanta skillnader i rotskador mellan sorterna eller mellan vallproduktionsår 1 och 2 (Figur 2, Tabell 2).

Tabell 1. Skördedata från fältförsök med Vicky (RK) i samodling med timotej (tim) och tre mattenkleesorter (MK) i renbestånd i Åkerby, Örebro. Avkastning av ts för första, andra och tredje vallskörd under första vallproduktionsåret 2021, total ts-skörd samt andel insådd baljväxt per kilo ts i medeltal för samtliga skördar (inklusive ogräs).

Klöversort	Skörd 1* kg ts ha <sup>-1</sup>	Skörd 2 kg ts ha <sup>-1</sup>	Skörd 3 kg ts ha <sup>-1</sup>	Skörd 1–3 (rel.tal) kg ts ha <sup>-1</sup>	Insådd baljväxt (%)
RK Vicky (4n)+ tim	6 057	2 133 <sup>c</sup>	2 820	11 010 <sup>b</sup> (100)	37,7 <sup>b</sup>
MK Carbo (4n)	5 235	3 309 <sup>b</sup>	2 546	11 091 <sup>b</sup> (101)	52,5 <sup>a</sup>
MK Corvus (2n)	5 212	3 689 <sup>a</sup>	3 024	11 924 <sup>a</sup> (108)	52,8 <sup>a</sup>
MK Fregata (4n)	5 295	4 239 <sup>a</sup>	2 819	12 353 <sup>a</sup> (112)	62,9 <sup>a</sup>
P- värde	Ej sign.	<0,001	Ej sign.	0,02	<0,001
Var. koeff.	10,0	6,7	10,3	5,1	12,4

\*Datum för de tre vallskördarna var 21 juni, 2 augusti respektive 27 september 2021. Olika bokstäver inom samma kolumn visar signifikanta skillnader enligt Tukey's HSD-test ( $p < 0,05$ ).

Tabell 2. Angreppets styrka hos mörkfärgade rötter beräknat som yttre och inre sjukdomsindex (SI<sub>Y</sub> och SI<sub>I</sub>, 0-100) från fältförsök med Vicky (RK) i samodling med timotej (tim) och tre mattenkleesorter (MK) i renbestånd i Åkerby, Örebro efter första och andra vallproduktionsåren 2021 och 2022.

Klöversort	SI <sub>Y</sub> 2021	SI <sub>I</sub> 2021	SI <sub>Y</sub> 2022	SI <sub>I</sub> 2022	Angrepps- grad (%)
RK Vicky (4n) + tim	58,6	65,6	56,9	73,6	100
MK Carbo (4n)	62,5	62,5	62,5	81,9	100
MK Corvus (2n)	52,8	56,9	62,5	86,1	100
MK Fregata (4n)	52,8	52,8	59,7	72,2	100
P- värde	Ej sign.	Ej sign.	Ej sign.	Ej sign.	-
Var. koeff.	17,4	35,3	15,7	21,9	-