

Besöksdatum  
SAMnr

Lantbrukarens namn  
Adress  
Postnr Postort

## 11 Ab Kvävestrategi med organisk gödsel

### *Sammanfattning och möjliga åtgärder*

- Räkna antalet lass, både majs och ensilage för att få en bättre uppfattning av skördenivån.
- Håll koll på de äldre vallarnas kaliumbehov
- Kolla möjligheten att så in fånggröda i majsen.
- Undvik att ha majs mer än 2 år i stäck
- Kolla gärna möjligheten att skaffa/bygga på ramp på gödselspridaren för att minska kväveläckaget.
- Åtgärder för att öka kväveeffektiviteten och minska risken för kväveutlakning minskar även risken för lustgasemissioner. Klimatpåverkan minskar alltså även den med dessa åtgärder.

### *Gårdsbeskrivning och grunddata*

På gården drivs mjölkproduktion med 57 mjölkkor i uppbundet stall. Kvigorna behålls som rekryteringsdjur och medan tjurkalvarna säljs till förmedling. Växtodlingen består av vall och majs där allt används till gårdens djur. Gödseln som produceras körs ut på marken och utöver stallgödsel så används även N 27-4 och MAP, 12-23, som gödselmedel.

### **Växtföljd**

1. Westervoldiskt rajgräs + insådd
2. Vall 1
3. Vall 2
4. Vall 3 (4)
5. Majs
6. Majs

### *Kvävestrategi*

#### **Vall**

Vallbrott bör endast ske på hösten om det ska sås en höstgröda med bra näringsupptag tex höstraps. Annars går marken miste om en stor mängd näring när vallrester bryts ner i samband med det ofta blöta och vattenmättade vädret som hösten och vintern kan innebära. Det är en förlust både för naturen och för plånboken. Kväveeffekten efter ett vallbrott beräknas vara 15 kg N efter en gräsvall och 40 kg N efter en blandvall.

---

Rådgivarens namn och telefonnr

Att köra flytgödsel tidigt på en vall är ett bra sätt att optimera kväveutnyttjandet. Så fort vallens tillväxt startar på våren tar den upp mycket näring och det milda vårvädret minskar risken för ammoniakavgång. Den nuvarande strategin med stallgödsel + handelsgödsel till förstaskörden och enbart handelsgödsel till andraskörden är ett bra upplägg. Under sommaren är ammoniakavgången mycket hög och det är därför bra att undvika spridning i största möjliga mån under denna period. Till tredjaskörden läggs en giva med flytgödsel, försök köra det när vädret är mildt och gärna om regn utlovas kort tid därefter.

Enligt gödslingsplanen ligger ni mycket bra till när det gäller att matcha grödans behov. Det är bra att hålla koll på klövern och lusernens utveckling i förstaårvallarna. Om baljväxterna har haft en svår etablering och har hård konkurrens från gräset kan det vara bra att minska kvävegivan med 10-20 kg för att gynna dem. Även flytgödselspridningen kan det vara bra att vara restriktiv med. Risken för kraftig spårbildning, packningsskador, är alltid större i de unga vallarna eftersom marken inte hunnit "sätta sig" efter senaste jordbearbetningen. Kör därför i första hand ut gödseln på de äldre vallarna.

Gamla vallar lider ofta av kaliumbrist, trots att det enligt beräkningar får det som behövs. Kaliumvärdet i marken uppskattades till K-AL III. Det kan dock hända att värdet ligger under det, speciellt på gårdar med mycket vall i växtföljden. Eftersom vallen är en lyxkonsument av kalium kan den ta upp mer än vad den behöver vilket snabbt tär på markens lager. Det är därför bra att hålla koll på de äldre vallarna. Typiska symptom för kaliumbrist är att de äldre bladen börjar gulna i kanterna vilket nästan får det att likna torkskada. Brist på kalium hämmar skörden kraftigt.



Kaliumbrist, spannmål  
Foto: Växtskyddscentralen

## Majs

Majs är en gröda som kräver en stor del insatser för att växa optimalt, både genom växtnäring och dyra ogräsbekämpningar. Eftersom det är en stor del svartjord i majsfälten finns det en ökad risk för näringsläckage. Att använda fånggrödor i majsens är ett sätt att bibehålla näringen i marken. I kombination med vårplöjning kan då läckaget minska markant. Fånggrödan sås som regel i kombination med radhackning. Radhackning minskar behovet av ogräsbekämpning och istället för två standardbekämpningar kan det minskas till en ogräsbehandling. Stödet från EU för att så in fånggröda är 1100 kr/ ha.

Majs är en gröda som kan odlas flera år i rad på samma skifte utan att ge skördesänkning (enligt gjorda försök). Dock bör det inte vara majs i mer än två år i rad under växtföljden. Det finns en rad sjukdomar och skadedjur i andra länder där majs odlats tätt under en längre tid. Dessa finns endast i liten utsträckning i Sverige men det kan komma att öka om vi inte är noggranna med vår växtföljd. Majsodlingen innebär som tidigare nämnt en hel del gödsling och det är därför bra att bryta av med vall efter två års odling. Vallen är bra på att ta tillvara på näring och tömmer ganska snabbt lättillgängliga gödselmedlen som finns i marken.

Enligt gödslingsplanen i VERA-beräkningen behöver majsen endast 94 kg N/ha efter vallbrott och 120 kg N/ha om det är majs efter majs. De allmänna rekommendationerna är dock 150 kg N/ha om majsen avkastar 10 ton/ha, utöver det +15 kg N/ton ökad skörd. Avkastningen är beräknad till 12 ton vilket ger ett behov på 180 kg N/ha. En vall med inslag av baljväxter ger ett förfruktsvärde på ca 40 kg N vilket minskar kvävebehovet till 140 kg N om majs odlas efter ett vallbrott.

### Utlakning

Det finns lite olika tillvägagångssätt för att minska utlakningen från åkermark. I dagslägen så är den genomsnittliga utlakningen 25 kg N/ha. Skulle alla mark börja höstbearbetas istället så ökar utlakningen till 43 kg N/ha. Användas fånggrödor i kombination med vårbearbetning ger det en utlakning på 23 kg N/ha (se bilaga).

Om kvävepriset sätts till 7 kr/kg blir förlusten följande  
Utlakning vid;

Vårplöjning: 7 000 kr

Vårplöjning + fånggröda: 6 500 kr

Höstplöjning: 12 000 kr

Skillnaden mellan alternativen innebär dessutom 20 kg N/ha vilket blir totalt 800 kg som stannar på fältet och bidrar till skörd, istället för att påverka miljön negativt.

Ring gärna om ni har några frågor eller kommentarer till rapporten

Med vänlig hälsning

Rådgivarens namn

Rådgivarens telefonnummer

Rådgivarens mail

Återbesök/uppföljning sker under hösten



Lägg in  
länsstyrelsens  
logotyp

**Aktiviteten är delfinansierad med EU-medel via Länsstyrelsen i xxx län**

Rådgivarens namn och telefonnr