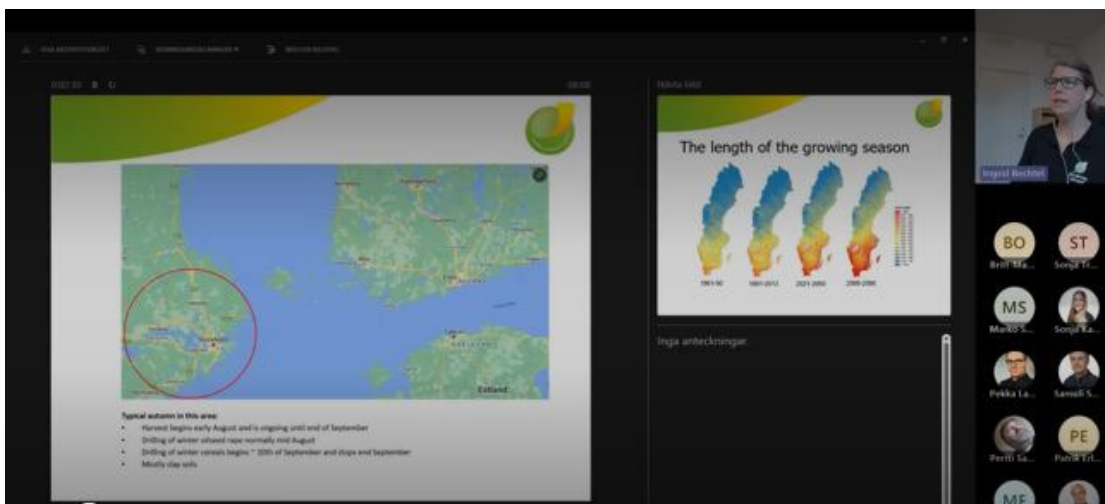


Cultivation methods of winter cereals – Swedish experiences eli Ruotsin kokemuksia syysviljojen viljelymenetelmistä

Tiivistelmä Satotason Nosto hankkeen -webinaarista 22.9.2023, luennoitsijoina Line Strand (senior advisor plant production, Hushållningssällskapet) ja Ingrid Bechtel (advisor plant production, Hushållningssällskapet)

Tilaisuuden alusti Patrik Erlund, NSL

Miten Svealandin alueella viljellään syysviljoja?



Syysvehnän viljelypinta-ala on kasvanut tällä seudulla 30% viimeisen 12 vuoden aikana. Syysohra ei ole pinta-alallisesti merkittävä, mutta sen ala on noussut 500 hehtaarista 2300 hehtaariin ja on tärkeä tällä pienelläkin osuudella. Alueella tyypillinen syksy on kasvukauden suhteen hyvin samanlainen kuin Suomessa. Syysviljojen normaali kylvökausi on syyskuun toisesta viikosta syyskuun loppuun. Tänä vuonna sateet ja tulvat viivästyttivät syyskylvöjä ja osa yrittää kylvää ehkä vielä lokakuun alkupuolella, jos lämpimiä päiviä ja öitä riittää. Vuodesta 1961 tähän päivään kasvukausi on pidentynyt lähes kuukauden. Syksyt ovat pidempiä ja talvet lämpimämpiä.

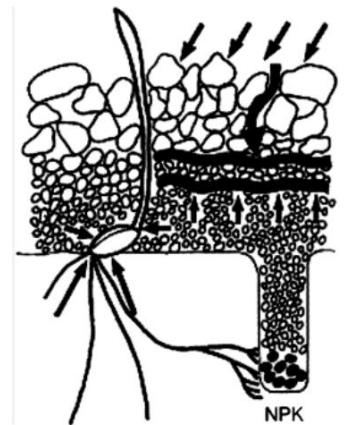
Svealandin alue on suurimmaksi osaksi savimaata. Kevyempiäkin maita on, mutta valtaosa on savimaita.

Optimaalinen kylvöalusta

Siemen tulee saada tasaiselle kylvöalustalle. Siemenen ympärillä on oltava hieno maaines, jotta kosteus riittävästi siirtyy siemeneen. Syksyt voivat olla myös kuivia, kuten syksy 2022. Karkeampi rakenne pintamaassa vähentää liettymisen ja kuorettumiset riskiä.

Ravinteet tulee olla hieman syvemmällä ja sivulla, helposti juurten ulottuvilla. Ravinteiden osalta he suosittelivat syyskylvöön erityisesti fosforia, niin syysöljyasveille kuin syysviljoille juuriston kehityksen turvaamiseksi! Heidän yleinen suositus on n. 20 kg/ha fosforia, lohko-kohtaisista rajoista riippuen. Heidän esittelemiensä kokeiden mukaan fosforilannoituksella saadaan vastetta erityisesti syksyllä annettuna, keväällä annettuna ei vastetta ole enää yhtä hyvä.

Kylvötyön yhteydessä tehtävää kylvösyvyyden tarkistamista ei voi liikaa korostaa!



Muokkausta halutaan vähentää

Normaaleja muokkaustapoja syyskylvöissä on heilläkin lautasmuokkaus ja kultivointi, mutta tänä vuonna kun olosuhteet ovat olleet hyvin märät on syysviljaimaita perustettu paljon myös kynnön kautta.

Karkeasta pintamaasta ei pidä huolestua!



Kuvan oikeassa laidassa optimaalinen pintamaan karkeus syysviljan kylvöön.

Jotta muokkauksen vähentäminen ei verottaisi satoa, tarvitaan hyvä ja monipuolinen viljelykierto. Muokkauksen vähentyessä on syytä miettiä, miten olkimassa käsitellään, jotta se ei estä muokkauksen vähentämistä, eikä kylvön onnistumista.

Syyslannoituksen tärkeys ja rikkakasvien torjunta

Fosforilannoitus syksyllä vahvistaa juuristoa. Sen avulla kasvusto selviää talvesta todennäköisemmin ja saa hyvän kasvulähdön keväällä.

Typpilannoitus keväällä on syytä tehdä mahdollisimman aikaisin ja typen on hyvä olla kasville nopeasti käyttökelpoista. Kasvin typensaanti korostuu kylminä keväinä, kun maaperä pysyy pitkään kylmänä eikä mikrobitoiminta käynnisty. Liian märkään olosuhteeseen ei typpilannoitusta tietenkään kannata antaa, koska silloin se päätyy ojiin. Luennoitsijat korostivat nollaruutujen hyötyä havainnoinnissa. Nollaruudut jäävät helposti syysviljoille tekemättä, ehkäpä vielä kevätkylvöjäkin kiireisemmän aikataulun vuoksi.

Rikkakasviongelma on lisääntynyt, koska syysvilja-ala kasvanut ja muokkaus vähentynyt. Lisäksi kylvöajankohtaa on päästy aikaistamaan, (kääpiökasvuviroosia ei esiinny enää niin paljon) ja luonnollisesti aikainen kylvö lisää rikkakasvipainetta. Heillä ehdoton suositus on tehdä rikkatorjunta syksyllä, vaikka lämpötilat ovat alhaiset ja ruiskutusolosuhteet vaikeat. Keväälläkään hyvää ruiskutusajankohtaa ei ole helppo löytää, kun on vielä yöpakkasia ja silti rikat lähtevät jo kasvuun. Rikkojen syystorjunta onkin yleistynyt heidän alueellaan nopeasti yleiseksi käytännöksi.

Kylänurmikka on heillä hyvin yleinen ja merkittäväksi tullut ongelma. Kylänurmikka lähtee kasvuun todella aikaisin hyvin kylmälläkin. Ehkäistäkseen suurempaa ongelmaa kylänurmikan kanssa, he suosittelevat torjumaan jo alkuvaiheessa reuna-alueet, josta kylänurmikka on levittäytymässä lohkolle.

Muita merkittäviä rikkoja syysviljoilla heillä ovat ruiskaunokki, peltoluoho, rikkapuntarpaa ja pihatähtimö.

Sallittuja sienitautien torjunta-aineita heillä ei ole enää käytettävissä, joten torjuntaa ei tehdä.

Maaperäkartoitus ja täsmälannoitus

Tukijärjestelmän valintojen myötä täsmäviljelymenetelmät tulivat suosioon. Myös joillain meijereillä/lihataloilla nämä ovat vastuullisuustoimenpiteinä tuottajille. Markkartering.se <https://markkartering.se/> palvelee maaperätutkimusten ja levityskarttojen kanssa ("soilmapping"). Fosforin täsmälannoituksella mm. saatu hyviä tuloksia (P-lannoitus esim. 4,5–21,7 kg/ha lohkon eri osille) tasatessa lohkon sisäistä vaihtelua.

Huomioita/syitä heikkotuottoisista lohkonosista:

- korkeissa pH luvuissa P lujemmin sitoutuneena ja huonommin kasvin käytettävissä
- fosforin vähyys heikkotuottoisissa osissa
- maan tiiviys
- suolattujen teiden varsilla heikkotuottoisia alueita, suolaantuminen tuhoaa maan rakennetta hajaannuttamalla savipartikkeleita toisistaan

Kaikilla tiloilla ei vielä täsmälannoitukseen soveltuvaa kalustoa, mutta koko ajan lisääntyvät.

Ojitus kuntoon pellolla

Ruotsissa on viimeisen 30 vuoden aikana tehty hyvin vähän mitään ojien ja kuivatuksen suhteen. Korjausvelkaa siis on, kuten jossain määrin meillä Suomessakin. Pelto tulisi tuntea, jotta voi vähentää lumihometta ja muita talven aikana tulevia vahinkoja. Esimerkiksi missä kohdissa vesi seisoo pellolla, kylvääkö siemenet tiheään vai harvaan.

Talvituhojakin siis tulee. Paikkauskylvöt kevätvehnällä onnistuvat hyvin ja kevät- ja syysmuodot valmistuvat hyvinkin samanaikaisesti. Jollakin tapaa kasvit ”kommunikoiivat” ehkä keskenään ja vaikuttavat toisiinsa. Tällaisen seosviljelyn hyödyt on havaittu ja kuulemma Tanskassa on tapana sekoittaa jopa 3–4 eri syysvehnälaajiketta seokseksi!

Yhteenveto

- Syysviljat mahdollistavat korkeammat sadot ja paremman tuoton
- Vesitalouden parantamista tulee tehdä
- Viljelytekniologia lisääntyy, mm. maaperän kartoitus, täsmälannoitus, kohdennetut toimenpiteet
- Muokkausta vähennetään, sen myötä tulee huolehtia rikkakasvien torjunnasta syksyllä