

Beton under muldlaget?

Vinteren er den tid på året hvor vi landmænd har tid til at tage på kursus, høre et foredrag eller deltage i en tamadag mm.

Det er altid spændende at suge ny viden til sig og få nogle idéer til hvordan vi kan gøre det lidt bedre med dyrkningen af jorden, eller få nogle idéer til at udvikle nogle nye produkter.

Vi økologer er f.eks. meget optaget af udvikling af kvalitetsprodukter og på dyrkningsniveauet er vi optaget af at undgå opformering af ukrudt, få bedre udnyttelse af kvælstoffikserende planter, spare diesel osv.

Jeg og min kollega Claus Damgaard Nielsen, har i denne uge været et smut til Viborg for at blive lidt klogere på GPS-teknologien i landbruget og om det evt. kan understøtte den økologiske dyrkning af jorden.

Tæt på Viborg ligger danmarks største forskningscenter der omhandler dyrkning af jorden.

Det meste af forskningen i DK, indenfor husdyrbrug og planter, sker i Foulum. Endvidere udfører Foulum en hel del tværgående forskning i for eksempel økologi, husdyrproduktion og velfærd.

Det er virkelig kompetente kræfter der er beskæftiget dette sted. De tager sig af den tunge grundforskning, men helt unikt kan de supplere denne forskning med konkrete forsøg på markerne omkring forsøgscenteret.

Fra hest til monstertraktor

Teknologiudviklingen har på bare 100 år betydet kolossale ændringer i måden jorden dyrkes på. heste som trækraft er afløst af meget store traktorer.

Det ser ud til at vi er ved at nå smertegrænsen for størrelsen og vægten af de maskiner der slippes løs på markerne. En forsker fra Fovlum har påvist at der allerede nu sker store uoprettelige skader på markerne. Sagen er den at de store traktorer og maskiner under fugtige forhold kan mase jorden sammen så den ikke efterfølgende kan udvide sig igen. Det kan få katastrofale følger for de næste generationers dyrkning af jorden. Det der gør problemet alvorligt er, at det er 50 cm under jordoverfladen at sammenpresningen opstår. Det betyder at der bliver lukket for gennemtrængning af vand, planterødder og biologisk liv. En normal sund jord tillader at planterødderne kan bevæge sig ned i 1,5-2 meters dybde.

Nogle enkelte steder i USA har de meget store problemer med at jorden under muldlaget har fået betonlignende karakter. Det har givet kæmpe problemer med afdræning af vand fra heftige regnskyl. Sidste år gik meget store arealer med afgrøder tabt.

Hjulet drejer rundt endnu...

Problemet med nutidens teknologi i dyrkningen af jorden er, at den er baseret på hjulet. De hjuldrevne traktorer og redskaber har den ulempe at de har en meget lille trædeflade; Der er en meget stor vægt fordelt på et meget lille areal. Det har den fordel at traktorerene kan stå fast under selv fugtige forhold, men desværre også den ulempe at trykket gennem jorden kan blive meget stort.

Traktorer med larvefodder, som

fordeler trykket bedre, har endnu ikke fået fodfæste i Danmark og får det måske heller ikke. Problemet med larvefodder er nemlig at det ikke rigtig dur når jorden er fugtig. Arbejdsopgaverne i det danske landbrug er ofte så mange at der ikke altid kan køres i marken i helt tørt vejr. Med den nuværende teknologi er det i virkeligheden kun flere mindre traktorer og flere mennesker til dyrkning af jorden der kan afhjælpe problemet. Det bliver ikke landmændene der kan starte en sådan udvikling fordi økonomien ikke tillader det. Langt de fleste landbrug er meget økonomisk pressede og der gøres alt for at minimere omkostningerne i den daglige drift. Lige nu er der intet overskud af hverken energi eller penge til at tænke på kommende generationer eller bare på situationen om 10 år. Det er en meget meget kortsigtet strategi der råder.

Der må enten udvikles en ny teknologi til dyrkningen eller gives direkte kompenserende støtte til de enkelte landmænd, så de kan overleve med mindre maskiner og dermed også flere ansatte. Det mest realistiske er nok at vente på at den teknologiske udvikling har skabt robotstyrede traktorer og maskiner. Men hvor længe kan vi tillade os at vente inden det er for sent? Vi er vant til samfundsmæssigt at bruge store summer på udvikling eller hardware som kan forøge produktiviteten i samfundet. Nu er der brug for store økonomiske summer til at holde en dyrkningsmulighed status quo. Den form for samfundsmæssig investering er vi ikke rigtig vant til.

Information og Opskrifter

Ugens Stor Grønt: DK-Ø-10

Bønner, kl.1

Egypten

Gulerødder, kl.1

Søris

Porrer, kl.1

Østerkrog

Grønkål, kl.1

Skovlyst

Selleri, kl.1

Rønnely

Østershat, kl.1

Italien

Citron og Rødløg, kl.1

Italien/Peter Bay

Persille, kl.1

DK, Anette Zweickert

Tomater, kl.1

Spanien

Agurk, kl.1

Egypten

Wokkrydderier, kl.1

Uganda

Selleri og Grønkålspaté

Ingr.: 450 g selleri, 1 dl fløde, ½ dl creme fraiche, 4 æg, 300 g grønkål, 100 g løg.

Fremgangsmåde: Sellerien skrælles og rives groft og dampes i ca. 4 min. og afdrypes godt. Fløde og Creme fraiche røres sammen med 2 æg. Smag til med salt og peber. Den afkølede selleri vendes i massen. Løg snittes og svitses let.

Grønkålen afribbes, skæres i strimler og svitses med løgene i smør et kort øjeblik. Tilsæt ganske lidt vand og lad det dampe i 3 min. Lad grønkålen køle af. Rør herefter grønkålen med de 2 sidste æg. Smag til med salt og peber. En aflang bageform beklædes med bagepapir og smøres godt med olie. Læg først et lag grønkål, derefter et lag selleri, - så grønkål igen og øverst resten af sellerien. Papiret bøjes indover og pateen bages i vandbad ved 160 C, i ca. 1 time. Lad pateen sætte sig 1 20 min.

Selleri i Sennep

Ingredienser: ½ selleri, 1 tsk. smør, 1 spsk. olie, salt og peber. **Sauce:** 2 spsk. vinaigre, 1-2 spsk. mild dijonsennep, 40 g smør, persille.

Fremgangsmåde: Skræl selleri og skær den i ½ cm tykke skiver, som deles i stave. Varm vinaigren i en lille gryde. Tilsæt sennep under piskning og herefter det kolde smør under stadig piskning. Tilsæt hakket persille, salt og peber. Det må ikke koge herefter. Varm smør og olie på en pande. Steg selleristavene til de er gyldne og stadig sprøde indeni. Serveres straks med saucen. Smager herligt som selvstændig ret eller som tilbehør til skinke, krydrede pølser eller torsk mm.

Kartoffel og Sellerifritter

Ingredienser: 500 g selleri i tynde fritter, 500 g kartofler i tændstikker, 2-3 fed hakket hvidløg, olivenolie, salt og peber.

Fremgangsmåde: fritter og tændstikker sautes i olivenolie, til det er al dente, - der skal være lidt bid i. Kom gerne låg på sauterpanden de sidste 5 min. Serveres til såvel fiske- som kødretter. Selleri råkost

Selleri med svampe og nødder

Ingredienser: 250 g champignon, 125 g porre, 250 g selleri, 125 g gulerod, ca. 50 g valnødder, 1 spsk. Valnøddolie, 20 g smør, 2-3 spsk portvin, salt /peber, evt. citronsaft, Persille.

Fremgangsmåde: Rens svampene forsigtigt og brug så lidt vand som muligt. Skær porre i fine skiver og hak. Skær skrællet rodselleri og gulerod i ¾-1 cm små terninger. Læg dem i koldt vand tilsat lidt citronsaft. Hak valnødderne groft. Skær større svampe

Stor Grønt uden kartofler

i mindre stykker. Varm olie og smør godt op over kraftig varme på en stor pande. Steg valnødderne let og hæld først porre, dernæst selleri/gulerod tern i og steg blandingen i nogle minutter til den har fået lidt farve. Hæld svampene i og steg dem med i 4-5 minutter over kraftig varme. Vend dem jævnlige. Hæld portvin i og smag til med salt og peber, måske et par dråber citronsaft. Drys lidt hakket persille over inde servering.

Sellerisuppe

Ingredienser: 1 stor porre, 1 skrællet knoldselleri og skåret i fine skiver, 350 gr. gulerødder, skrællet og skåret i fine skiver, 1 1/4 l kyllingebouillon, ½ laurbærblad, salt peber, grønkål.

Fremgangsmåde: Snit porren fint og svits nogle minutter i olie i en stor gryde. Tilsæt gulerødder, selleri og laurbærblad og lad det koge i 20 min, - til de er helt møre. Blend suppen godt. Kog igennem, tilføj evt. finthakket grønkål og tomat inden servering.

Sund hurtigtret

Ingr.: 125 g Porre. 200 g Østershat, 250 g grønkål, Olivenolie, Hasselnødder.

Fremgangsmåde: Porre snittes fint og svitses i olie i et par min. Klargjorte og evt. findelte østershat tilsættes panden. Grønkålen hakkes moderat fint og tilsættes. Kom et låg på panden et par min. Smag til med salt, hakkede nødder og server til kartofler, ris og alle slags kød

Stor Grønt i uge 7:

Cherrytomater, Gulerødder, Porrer, Rosenkål, Skorzonerødder, Salat, Slikærter, Agurk, Bønner, Broccoli