

Resultater fra Økologiske Landsforsøg

Hvert år gennemføres et omfattende forsøgsarbejde, der understøtter økologiske landmænd i at drive landbrug på et fagligt solidt grundlag. På de følgende sider kan du læse uddrag af resultater fra Økologiske Landsforsøg i 2025. Flere resultater og en grundigere gennemgang finder du i Landsforsøgene® 2025, som er udgivet af SEGES Innovation.

DE ØKOLOGISKE LANDSFORSØG ER STØTTET AF:



Fonden for økologisk landbrug
Promilleafgiftsfonden for landbrug

Lav din egen sortsblanding

Der er færdige sortsblandinger på markedet, men har du særlige ønsker til sorter, kan du blande selv.

Sammen med to landmænd har Innovationscentret testet to metoder til at lave egne sortsblandinger af vinterhvede.

Du kan blande såsæd på et fast gulv med en frontskovl, eller du kan blande ved at lægge sorterne lagvis direkte i såmaskinen. Blander du direkte i såmaskinen, skal du være opmærksom på, at blandingen først er ensartet, når der er dannet en kegleeffekt i såkassen. I praksis så vi en overvægt af den sort der lå nederst i såmaskinen i første træk.

I testen indgik sorterne Pondus, Pacman og Fritop. Vil du have flere sorter i blandingen, er det formentlig sikrest at blande dem på gulv. Sorter har forskellig tusindkornsvægt, så beregningen af udsædsmængder er lidt mere omstændelig end for en enkelt sort.



Foto: Uffe Bregendahl

Anbefalinger

- Bland sorter med god sygdomsresistens og andre ønskede egenskaber
- Sorter, der adskiller sig i vækstform, øger konkurrencen over for ukrudt

Sortsblandinger øger udbyttet i vinterhvede

Fire forskellige blandinger af vinterhvede er dyrket i Landsforsøg for at undersøge, om blanding giver merudbytte og/eller andre fordele end enkeltsorter. Sammenlignet med

enkeltsorterne i renbestand giver blandingerne mellem 1,2 og 6,7 procent merudbytte, hvilket er udtryk for synergi mellem sorterne. Blandingerne er sammensat af sorter med forskellig højde og vækstform for at øge konkurrenceevnen over for ukrudt. Fritop er en ekstra høj sort.

Anbefalinger

- Overvej en sort med kraftigere vækst om efteråret end de typiske konventionelle sorter
- Overvej en sortsblanding, hvis du ønsker en mere robust afgrøde
- Hav aftale med aftager, hvis du dyrker brødhvede

Proteinindhold falder

Der er en negativ sammenhæng mellem udbytte og både rumvægt og proteinindhold. Blandinger med de største udbytter har også lavest proteinindhold, der er en vigtig faktor ved produktion af brødhvede.



Foto: Tove M. Pedersen



Samdyrkning øger udbyttet i bælgssæd til konsum

Resultater fra projekter og Landsforsøg viser et markant øget udbytte ved at dyrke bælgssæd til konsum i blanding med andre konsumafgrøder. Samdyrkning kan også reducere ukrudt og forbedre proteinindhold og tusindkornsvægt.

Forsøg med samdyrkning

Samspilseffekten mellem arterne i en blanding beregnes som en såkaldt LER-værdi. Er den over 1, er der gevinst ved samdyrkning i forhold til at dyrke i renbestand.

Linser og havre er godt match

Årets forsøg med linsesorterne Laird og Anicia viser, at samdyrkning med havre giver en samlet LER-værdi på mellem 1,5 og 2,1 i forhold til arterne dyrket i renbestand. Det højeste merudbytte er målt i Laird. Udbyttet

i linser er størst ved samdyrkning med havre med lav udsædsmængde på 51 spiredygtige frø pr. m². Havrens kvalitet til gryn bliver forbedret fra en gennemsnitlig tusindkornsvægt på 36 til 43. Desuden stiger råproteinindholdet fra 10,2 % til mellem 10,6 og 11,4 % af tørstof ved samdyrkning.

Linser og markært

Når linser samdyrkes med markært, falder synergieffekten. De to linsesorter reagerer her forskelligt, idet Laird opretholder udbyttet, mens der er udbyttetab i Anicia, der er en lav sort. Tabet opvejes dog af udbyttet, som også får et højere proteinindhold via samdyrkningen.

Mindre gevinst i kikært og olieør

Ved samdyrkning af kikært og olieør giver kikærterne i renbestand et udbytte på 13,1 hkg pr. ha. Ved samdyrkning med 56 spiredygtige frø pr. m² af olieør, holder kikærterne udbytteneiveauet. Ved denne samdyrkning er der et ekstra udbytte af olieør på 3,2 hkg pr. ha.

Sådan laver vi landsforsøg



Vi ser et problem – hvordan løser vi det?



Forsøg er dyre – vi søger penge



Vi diskuterer forsøgsplanen med rådgivningscentrets forsøgsfolk



Vi udfører forsøget i samarbejde med landmand og rådgivningscenter



Teknologisk Institut regner statistik, og eksperter fortolker resultatet



Resultaterne er for alle og formidles bredt

Resultater 2025	
Blanding	LER-værdi
Linser/havre	1,5 - 2,1
Linser/markært	1,1 - 1,4
Kikært/olieør	1,12 - 1,34

Resultater fra tidligere forsøg	
Blanding	LER-værdi
Linser/vårhavre	1,45
pin/vårhavre	1,45
Lupin/vårhvede	1,27
Vinterært/-havre	1,99
Vinterært/-rug	1,87

Anbefalinger

- Vælg høj linsesort
- Brug lav udsædsmængde af havre
- Samdyrk afgrøder, som er lette at adskille efter høst

Resultater fra Økologiske Landsforsøg

Kløver-mellemafgrøde giver merudbytte i vinterhvede

En god mellemafgrøde af hvid- eller rødkløver forud for vinterhvede har i en forsøgsserie fra 2023-2025 givet et merudbytte på over 8 hkg/ha. Gevinsten er størst ved lave gødningsniveauer.

Resultatet er opnået på tværs af otte forskellige gødningsstrategier, herunder delt gødskning. Kravet til mellemafgrøden var, at den skulle dække jorden i slutningen af september måned.

Mellemafgrøden gav også et højere råproteinindhold af tørstof på 0,2 %-point og et merudbytte i råprotein på 0,7 hkg/ha. Ingen af gødningsstrategierne har dog givet et råproteinindhold, der sikrer brødkvalitet, til

trods for at brødhvedesorten KWS Extase er anvendt i forsøget.

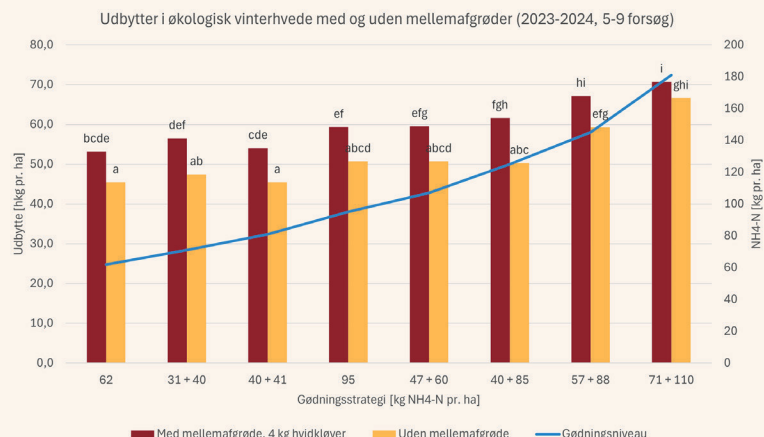
Et merudbytte på 8 hkg/ha vil med en hvedepris på 230 kr./hkg mere end rigeligt kunne dække udgifterne til udsæd og såning af mellemafgrøden.

I 2025 er der også gennemført forsøg med mere artsrige blandinger

af mellemafgrøder, men stadig med en høj andel af kvælstoffikserende arter. Forsøgene er eftervirkningsforsøg, som viser, at en blanding af hvidkløver, rødkløver, kællingetand, rajsvingel, cikorie og lancet vejbred med 2/3 kvælstoffikserende planter kan levere omkring 41 kg udnyttet N til den efterfølgende vintersæd.

Anbefalinger

- Dyrk mellemafgrøde af kløver før vinterhvede
- Brug mellemafgrøde og en sengødskning til brødhvede
- Så ikke hveden før i oktober måned



Bejdsning af kartofler med bakteriepræparater

Et forsøg på at forbedre udbytte og skindkvalitet i økologiske kartofler med bakteriepræparaterne Proradix WG og Serenade Soil Activ gav ikke signifikant resultat.

Begge præparater er baseret på bakterier og markedsføres med henblik på at forbedre knoldkvaliteten. Der er ikke målt nogen

udbytteeffekt af de to produkter sammenlignet med ubehandlet. Størrelsesfordelingen er heller ikke påvirket, og endelig var der heller ingen signifikant effekt af Proradix eller Serenade Soil Activ på skindkvalitet, skurv eller rodiltsvamp. Der var dog en tendens til bedre skindkvalitet.



Foto: Linda R. Duve



Vintervikke giver ekstra protein i første slæt kløvergræs

Udlæg af kløvergræs efter høst med en dæksæd af vintervikke vinder frem. Målet er at få mere protein i første slæt græs, hvor det ofte er en mangelvare.

I 2025 er der gennemført forsøg med forskellig dæksæd. Foruden to sorter af vintervikke, Villana og Ostsaat Dr. Baumanns, er balansakløver og blodkløver anvendt. Andre vikkesorter er ikke afprøvet, men der etableres nye forsøg i august 2026.

Ostsaat Dr. Baumanns øger proteinudbyttet

Resultaterne viser, at dæksæd af vikkesorten Ostsaat Dr. Baumanns giver et signifikant højere indhold

Anbefalinger

- Anvend vikkesorten Ostsaat Dr. Baumanns, som dæksæd, hvis du ønsker mere protein i 1. slæt
- Høst ikke 1. slæt for sent. Fordøjeligheden falder ved sent 1. slæt

af råprotein i første slæt end både kløvergræs i renbestand og med blodkløver og balansakløver som dæksæd. Villana har ikke samme effekt.

Udlægget er sået i august på to forskellige tidspunkter, og 1. slæt er planlagt høstet på tre forskellige

tidspunkter i maj. Der har ikke været signifikant forskel i udbytterne målt i foderenheder pr. ha, men der er tendens til større udbytte ved tidlig end ved sen såning og ved senere slættidspunkt. Udbytterne med dæksæd er større end i kløvergræs etableret uden dæksæd.

Udbytte kontra fordøjelighed

Overvejer du vikke som dæksæd på din bedrift, skal du afveje, hvor stor en værdi udbyttet har i forhold til behovet for en høj fordøjelighed, idet fordøjeligheden falder lidt med vikke som dæksæd.

Kløvergræs	Råprotein, g/kg ts	Fordøjelighed, NDF*	Fordøjelighed, org. stof*	Råprotein, hkg/ha	Udbytte, a.e./ha
Ø44	93	76,7	81,6	3,1	29,6
Ø44 + vikke	126	74,6	80,5	5,1	35,6

*Ikke signifikant forskel

Organiske gødninger til vårbyg

Afgassede gødninger med høj andel af henholdsvis madaffald og kløvergræs har gødningseffekt, der svarer til gylle. De afgassede biomasser er sammen med Øgro, dekanterfibre og et restprodukt fra insektproduktion testet i et gødningsforsøg med vårbyg som afgrøde.

De pilleterede gødningsprodukter giver lavere udbytter end gylle. Der

er generelt opnået udbytter op til 76 hkg pr. ha i forsøgsserien.

Gødningen med madaffald minder meget om slagtesvinegylle i tørstofindhold og næringsstoffer, mens der i biogasgyllen med kløvergræs er et højere tørstofindhold og C:N-forhold, men et sammenligneligt indhold af ammoniumkvælstof.

Værdital, forsøg i 2025	
Gødning	Værdital
Gylle	100
Afgasset med kl.græs	99-104
Afgasset med madaffald	102
Insekt frass	90
Øgro 10-3-1	82
Dekanterfibre	63