

Beskrivelse af database over udvaskningsforsøg

Dette notat beskriver data fra landsforsøg med måling af kvælstofudvaskning med sugeceller. Data er struktureret i et excel regneark med oplysninger om de enkelte forsøg samt alle udbytter og målte kvælstofkoncentrationer. Arket er opdelt i en række faner. Dataindholdet i disse faner er beskrevet i dette notat.

Fanen: "Grunddata for forsøgsareal"

I denne fane er vist grunddata for alle forsøgsarealerne.

Kolonnen "Forsøgsplan" angiver forsøgsplansnummeret, der er unikt for hver forsøgsplacering og for hvert forsøgsår. Kolonnen "Lokalitet" angiver forsøgssted ved nærmeste by. Kolonnen "Måleperiode" angiver hvilken periode udvaskningen opgøres i af SEGES, men data tillader andre afgrænsninger af måleperioder, hvis dette er ønskværdigt. Desuden er i arket angivet Forfrugt, høstafrøde, sort for høstafrøden, og efterårsdækket efter høst for hvert høstår. En kort beskrivelse af forsøgsbehandlingerne er også angivet. Datoer for pløjning, harvning og Vanding er opgivet. Alle forsøg er udført som randomiserede blokforsøg med fire gentagelser.

Yderlige forsøgsdata kan findes i NFTS under de relevante forsøgsplaner.

<https://nfts.dlbr.dk/Forms/ForsogPlacering.aspx>

Fanen: "Jordtekstur"

I denne fane er vist målinger af jordens tekstur for de forsøg hvor dette er foretaget. Hver linje er angivet en jordparameter (kolonnen "Parameter"), f.eks. humus i en given dybde (kolonnen "Dybde"). Værdien findes i kolonnen "% af jord", og enheden er Vægt procent af jorden. Kolonnen: "Forsøgsplan" viser forsøgsplans nummeret, men dog uden årstal, idet disse målinger er gældende for alle forsøgs år. Kolonnerne "Forsøgsplan" og "LBNR" kan bruges til at koble jord-data til en af de øvrige data.

Der findes ikke tekstur målinger på alle lokaliteter, men disse vil blive tilvejebragt i foråret 2019.

Fanen: "Placering"

Angiver hvor i landet forsøgene er placeret. På kortet er forsøgene angivet ved numre. Nummeret svarer til forsøgsidentifikationsnummeret i forsøgsplannummeret. Dvs. xx i følgende nummerformat 070xx1517.

Desuden er placeringen af hvert forsøg angivet i WGS84 og UTM32. Nærmeste punkt i "Kvadratnettet for nitratundersøgelser" er angivet i kolonnen "Kvadratnetspunkt" og den lokale konsulent der er tilknyttet dette kvadratnetspunkt er angivet i kolonnen "konsulent ID".

Fanen: "Udbytter og udbyttekvalitet"

I denne fane findes udbytter og kvalitetsdata for høstet vare for hvert forsøg. Forsøget kan knyttes til grunddata ud fra forsøgsplannummer. Kolonnen "LBNR" er forsøgets løbenummer og er kun relevant hvis der i en forsøgsplan udføres mere end et identisk forsøg. Dette er ikke tilfældet i de forsøg der indgår i databasen. Afgrøde, høstår og sort

Hver linje angiver udbyttet i én behandling i et forsøg. Alle forsøg er udført i fire gentagelser, og alle udbyttedata er dermed gennemsnit af disse fire gentagelser. Kolonnen "behandling" angiver en kort opsummering af behandlingen, og kolonnen "lf1" angiver forsøgsledets nummer.

Kolonnen "UDBYTTE_hkg_kerne" er udbytter i hkg kere i standardvare, dvs. med et vandindhold på 15 pct. vand.

Kolonnen "UDBYTTE_hkg_r_protein" angiver udbyttet i hkg råprotein. Råprotein regnes i alle afgrøder som 6,25x%N, på nær i hvede hvor der regnes med 5,7x%N.

Kolonnen "UDBYTTE_hkg_t_rstof" angiver udbyttet hkg tørstof

Kolonnen "UDBYTTE_kg_N_i_kerne" angiver kvælstofudbyttet i kg N i kerne

Kolonnen "Protein" angiver protein procenten i pct. af tørstof.

For raps og sukeroer findes tilsvarende kolonner for rod og sukkerudbytter, og frø, olie og tørstofudbytter. Vægt af sukeroer rod er for vaskede roer som foreliggende vare, og er således ikke standardiseret til vandprocent.

For rapsforsøg angiver kolonnerne:

UDBYTTE_kg_fr_: Frøudbytte i foreliggende vare

UDBYTTE_kg_olie: Olie udbytte

UDBYTTE_kg_std_kvalitet: Frøudbytte i kg ved olieprocent 40 olie og 9 procent vand.

UDBYTTE_kg_t_rstof: Frøudbytte i tørstof

For majs er det relevante udbytte kolonnen "UDBYTTE, a.e. NEL20" samt kvælstofudbyttet der kan beregnes fra kolonnen "Protein" og i kolonnen "UDBYTTE, hkg tørstof"

Der er ikke målt halm eller roetop- udbytter i forsøgene.

Beregningformler og antagelser for omregninger mellem foreliggende vare og standardkvalitet kan findes her: https://www.landbrugsinfo.dk/Planteavl/Landsforsoeg-og-resultater/Kvalitet-i-Landsforsoegene/Filer/pl_kval_landfors_HJ10-002.pdf

Fanerne Konc.:

Alle faner der stater med "Konc." indeholder data fra sugecellemålinger. Prøverne er udtaget i henhold til: [Vejledning i prøveudtagning fra sugecellearealer](#). Kortfattet er alle målinger udtaget ved at en sugecelle i 1 metersdybde er vaccumsat og tømt efter tre dage. Dette gøres med ca. 14 dages mellemrum i afstrømningsæsonen og ca. 20 dages mellemrum i sommerperioden. Hvis der ikke har været vand i sugecellerne ved udtagningen er værdien blank. Alle parceller er instrumenteret med to sugeceller pr. forsøgsareal, og prøverne er sammenhældt i forholdet 1:1 inden indsendelse til analyse. Der findes dog i forsøg 0728 og 07027 enkelt udtagninger hvor analyserne er foretaget på enkeltcelle niveau. I databasen kan disse identificeres ved, at der på disse udtagningsdage, er to værdier fra samme led på samme dag.

Strukturen i data er, at hver linje repræsenterer en sugecelleprøve. Alle værdier er på parcelniveau, dvs. nitratkoncentrationerne stammer fra én parcel. Forsøget kan kobles til grunddata og udbytter ud fra plannummer og løbenummer, der sammen giver en unik forsøgsidentifikation (kolonnen "PLANR" og "LBNR"). Datoen for prøveudtagning er angivet i kolonnen "DATO". Kolonnen "MAALTID" angiver et prøveudtagningnummer for prøveudtagning. Forsøgsledet er angivet i

kolonne "LF1" og bruges når koncentrationer fra en "Konc." fane skal kobles med en behandling i "Udbytte og Udbyttekvalitets fanen". Kolonnen "GENT" angiver hvilken gentagelse, dvs." forsøgsblok. Måleværdien er angivet i kolonnen "VAERDI" og angiver nitratkvælstofkoncentrationen i ppm, dvs. mg nitrat-N pr. liter. Kolonnen "LSNBET" fortæller alene hvilken måleparameter kolonnen "VAERDI" indeholder.

/KRP