

Udgivet 04.07.2023

Forsvinder plast, når det ender i marken?

Det er uundgåeligt, at dansk landbrugsjord indeholder mikroplast. Men vi kan minimere tilførslen, og måske kan vi også reducere konsekvenserne af den plast, der alligevel ender derude. Vi har – som de første i Danmark – lavet markforsøg og undersøgt, hvad der sker med forskellige plasttyper fra kommunale affaldsposer i jorden efter et år.

Af Casper Laursen

Plast, mikroplast, nanoplast. I virkeligheden er det bare et spørgsmål om størrelsen på de stykker plast, der ender i miljøet omkring os. Og når de ender dér, hvad sker der så med dem? Forsvinder de, optages de af afgrøderne, eller hvor ender de egentlig henne? Det meste af vores viden om plast i små størrelser har vi fra havmiljøet, hvor man har oplevet betydelige konsekvenser. Men når det kommer til viden om, hvad der sker i den danske landbrugsjord, er vi næsten på bar bund.

I Innovationscenter for Økologisk Landbrug har vi sat os for – som de allerførste i Danmark – at lave et markforsøg i Harlev vest for Aarhus, hvor vi undersøger, hvad der sker med forskellige plasttyper i jorden over tid, og om det overhovedet forsvinder.

Vi har gravet spande med forskellige typer af plast, herunder bionedbrydeligt plast, blandet med jord ned i april 2022 og har gravet dem op igen i maj 2023 for at se, om plasten er forsvundet.

Den plast, vi undersøger i forsøget, stammer fra forskellige kommuners poser til indsamling af madaffald. Nogle kommuner bruger poser af almindelig, fossil plast, nogle bruger poser af genbrugsplast, mens nogle bruger indsamlingsposer af bionedbrydelig karakter – altså en pose, der bør forsvinde fuldstændigt efter en relativt kort tidsperiode.

Al plast er stadig i jorden efter et år

"Den ikke-bionedbrydelige plast er stort set intakt i jorden efter et år, mens den bionedbrydelige plast, der er fremstillet af kartoffelstivelse og tilsat forskelligt kemi, er smuldret til mindre stykker og i gang med at blive nedbrudt. De små stykker bionedbrydeligt plast har vi samlet og vejnet, og her kan vi konkludere, at vægten og dermed mængden af plast er nøjagtig den samme, som da vi gravede det ned i jorden for et år siden," forklarer specialkonsulent Casper Laursen fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

Firmaet bag de bionedbrydelige plastposer, der indgår i forsøget, deklarerer, at plasten er nedbrudt til CO₂ og vand efter cirka to år.

"Vi kan konkludere i vores lille forsøg, at det i hvert fald ikke er nedbrudt efter et år. Forsøget ligger i flere gentagelser, så vi tester flere gange de kommende år, og jeg er meget spændt på, hvad vi ser i jorden til

den tid. Den bionedbrydelige plast opfører sig anderledes end almindelige plastposer, og derfor er den også sværere at skille fra i den kommunale sortering af madaffald, og det gør, at risikoen for plast i madaffald, der anvendes som gødning på marker, kan være større ved brug af disse poser," siger Casper Laursen.

Læs mere om plast i landbrugsjord:

Her beskriver vi fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug, hvilken metode vi har brugt til at måle på nedbrydeligheden af plast i jord:

Metodebeskrivelse: Afprøvning af nedbrydelighed af plast i dansk landbrugsjord (pdf, 3 s.)
(/media/ommp4b3u/afproevning-af-nedbrydelighed-af-plast-i-dansk-landbrugsjord.pdf)

I et notat fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug, oktober 2021 kan du læse mere om, hvordan affaldssortering - som led i den grønne omstilling af samfundet - kan medvirke til, at forskellige plasttyper kan ende på landbrugsjorden:

Valg af indsamlingspose, forbehandlingsanlæggenes udfordring og potentielle konsekvenser for dansk landbrugsjord (pdf, 4 s.) (/media/jkmnydbj/valg-af-indsamlingspose-forbehandlingsanlaeggenes-udfordring-og-potentielle-konsekvenser-for-dansk-landbrugsjord.pdf)

Rapport fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug, december 2022:

Cirkulær økonomi: Nye værdikæder kan øge næringsstofforsyning til økologien (pdf, 21 s.)
(/media/jgboi4ss/ap22-rapport_cirkulaer-oekonomi_oekologiske-vaerdikaeder_endelig-version1-dec2022.pdf)

Rapport fra Københavns Universitet, marts 2022:

Omfang og effekter af mikroplastforurening i jord - med særligt fokus på recirkulering af affaldsprodukter (pdf, 31 s.) (/media/5nsmolpp/omfang_og_effekter_af_mikroplastik_forurening_i_jord_-_med_saerligt_fokus_paa_recirkulering_af_affaldsprodukter_final_alle.pdf)

Hvis du vil læse videre om emnet eller om forsøget, så følg med på Innovationscenter for Økologisk Landbrugs forskellige platforme, hvor vi løbende vil dele ny viden.

Arbejdet med nedbrydelighed af plast i jorden er en del af projektet: "Ren Recirkulering - madaffald til økologisk kvalitetsgødning", som er finansieret af Fonden for Økologisk Landbrug.

Fonden for **økologisk landbrug**

For mere information



Casper Laursen

Teamleder, specialkonsulent
Recirkulering, gødsning,
planteproduktion

+45 30 26 06 56

casl@icoel.dk



Anton Rasmussen

Chefkonsulent
Conservation Agriculture,
gødning

+45 61 97 49 03

anto@icoel.dk