

Nedbrydning af blade

A
B
C



Fremgangsmåde

Formål

At undersøge hvor lang tid nedbrydningen af blade tager samt hvilke faktorer, der påvirker nedbrydningen.

Teori

Om efteråret falder bladene af træerne, og straks efter begynder nedbrydningen. Svampe, bakterier og alger vil begynde at vokse på bladet, og samtidig kan bladet blive spist af smådyr som regnorm, bænkebidere, tusindben og snegle. Dyrene starter med at rive bladet i mindre stykker, som de spiser. Som alle andre organismer producerer de dermed afføring i form af små lorte, men dem kan bakterier og svampe også vokse på, og derved nedbrydes lortene også.

Når nedbrydningen har været i gang i en længere periode, er bladet blevet nedbrudt til de mindste byggesten i naturen, nemlig vand, CO₂ og mineraler. Mineralerne kan fx være næringsioner som fosfat og nitrat, som nu kan optages i andre planter og medføre vækst.

Materialer

Noter alt hvad I skal bruge til at lave jeres forsøg.

Klassen inddeles i 4 grupper, der arbejder med hver sin problemstilling:

1. Overvej hvordan man kan opstille et forsøg, der viser, hvordan temperaturen påvirker nedbrydningen.
2. Overvej hvordan man kan opstille et forsøg, der viser, hvordan pH-værdien påvirker nedbrydningen.
3. Overvej hvordan man kan opstille et forsøg, der viser, hvordan lysforholdene påvirker nedbrydningen.
4. Overvej hvordan man kan opstille et forsøg, der viser, hvordan fugtigheden påvirker nedbrydningen.
5. Overvej hvordan man kan opstille et forsøg, der viser, hvordan hæmmende stoffer som fx fenoler, terpenener og tanniner påvirker nedbrydningen.



R E S U L T A T E R

Indsæt billeder før og efter nedbrydningen og præsentér jeres resultater grafisk eller i et skema.



Fejlkilder

Diskussion

1. Forklar grundigt hvad nedbrydning er og giv et eksempel på en nedbryder-fødekæde.
2. Begrund Jeres forsøgsdesign. Hvorfor mener I, at man kan undersøge jeres problemstilling på netop den måde?
3. Forklar grundigt jeres resultater.
4. Hvad sker der med nedbrydningsprodukterne?
5. Hvad skal planterne bruge de frigivne næringsioner (mineraler) til helt konkret?
6. Giv ud fra klassens samlede resultater en vurdering af de bedste forhold for nedbrydning af blade.