

Øvelsesvejledning og journal for undersøgelsen

# Lav på træstammer

Navn: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_

*Dele i kursiv erstattes af elevens egen tekst.*

|                        |  |
|------------------------|--|
| <p><b>Baggrund</b></p> | <p>Livsformen lav er placeret i Svamperiget, Fungi. Laver er dog dobbeltorganismer der består af en svamp, kaldet 'mycobionten'. Den lever i en mutualistisk symbiose med grønalger eller cyanobakterier eller sjældnere begge dele, kaldet 'fotobionten'. Fotobionten er autotrof og leverer carbohydrater fra sin fotosyntese til den heterotrofe mycobiont. Mycobionten beskytter fotobionten og giver den vand og uorganiske næringsstoffer, der opfanges fra luften.</p> <p>Mange af de næsten 1000 lavarter der forekommer i Danmark lever desuden i en kommensalisme hvor de vokser på træstammer som såkaldte epifytter, hvilket ses i figur A. Her lever de under meget varierede abiotiske forhold. Fx er solindstrålingen og dermed temperatur og fugtighed forskellig på henholdsvis nord- og sydsiden af en træstamme.</p> <p>Formålet med undersøgelsen her er at observere forskellige lavarter og undersøge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sammenhæng mellem stikprøveantal og antal fundne lavtyper/-arter.</li> <li>- Forskelle på lavfloraen på nord- og sydsiden af træstammer.</li> </ul> <div data-bbox="491 1288 914 1848" data-label="Image"> </div> <p>Figur A. Forskellige arter af lav på en træstamme.<br/>Foto: Jørgen Baungaard Hansen.</p> |
|------------------------|--|

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Plan</b></p>                                   | <p><b>Materialer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lup</li> <li>▪ Smartphone med kamera og kompas-app</li> <li>▪ Lineal eller målebånd.</li> </ul> <p><b>Fremgangsmåde</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udvælg et fritstående træ med lav på stammen.</li> <li>2. Adskil og studér forskellige lavers udseende vha. lup. Beskriv deres udseende, dvs. fænotype.</li> <li>3. Iagttag nordsiden og sydsiden af stammen og vurder om der er visuel forskel i forekomsten af epifytter, både lav og mosser.</li> <li>4. Udvælg tilfældigt forskellige steder på stammens nord- og sydside. Hold der lineal/målebånd op og tag et foto af et udsnit på 10 x 10 cm.</li> </ol> |
| <p><b>Hypotese</b></p>                               | <p><i>Opstil en hypotese for sammenhængen mellem antal stikprøver og antal fundne arter.</i></p>   |
| <p><b>Notater til den praktiske undersøgelse</b></p> | <p><i>Hvad lægger I mærke til undervejs i undersøgelsen? Er der noget der vanskeliggør beskrivelsen? Hvordan er sproget fx en begrænsning i beskrivelsen?</i></p> <p><i>Er der sket fejl i undersøgelsen?</i></p>  |
| <p><b>Observation</b></p>                            | <p><i>Opstil en samlet liste med fotos og beskrivelser af de arter der findes på de undersøgte træstammer.</i></p> <p><i>Indsæt foto fra pkt. 4 og optæl hvor mange forskellige lavarter der kan skelnes.</i></p>  |
| <p><b>Efterbehandling</b></p>                        | <p><i>Giv mulige forklaringer på en evt. forskel på epifytfloraen på træstammernes nord- og sydsider.</i></p> <p><i>Opstil et skema med resultater fra alle øvelseshold.</i></p> <p><i>Diskutér om den opstillede hypotese kan bekræftes ud fra skemaet.</i></p>   |