

10. Rýčová zkouška¹³



půda

Infotext:

Rýčová zkouška slouží k zjištění, v jakém stavu se pole, pozemek nachází. Jestli půda netrpí degradačním faktorem, ať je to vodní eroze, ztráta organické hmoty, úbytek půdního života, nedostatek živin.

Ornice je úrodná vrstva půdy vznikající zemědělskou činností na polích. Vzniká z půdního typu, a také obráběním půdy, zapravováním organických a minerálních hnojiv; působením klimatických, biologických a chemických činitelů. Ornice je nejvíce ohrožena erozí.

Cíl: Studenti se naučí pomocí jednoduché aktivity prakticky určit kvalitu půd.

Čas: 60 min

Pomůcky: rýč, metr, pracovní list k zaznamenávání vlastností půdy

Postup:

Celý postup můžete zhlédnout na <https://www.youtube.com/watch?v=mgcMn3CmqiA>

1. Studenti přijdou na pozemek, rozhlédnou se kolem. Soustředí se na to, zda na povrchu půdy neuvidí nadměrné množství skeletu, různého kamení, šterku, což může značit, že na pozemku probíhá vodní nebo větrná eroze, která odnáší orniční vrstvu a skelet ve spodnější části obnažuje. Všímají si, zda jsou tu erozní rýhy nebo soustředné místo odtoku.
2. Studenti si všimají, zda jsou na pozemku organické zbytky. Zda je pozemek svažitý. Pokud se nachází na pozemku hodně svažitém, všimají si, co se na něm pěstuje, zda to nejsou širokořádkové plodiny (kukuřice, slunečnice, čirok, brambory, řepa), které podporují erozi.
3. Pomocí rýče studenti vyryjí zeminu na celou plochu rýče a dají ji bokem. Část vyryté zeminy (akorát do dlaní) vezmou do ruky a všimají si:
 - Organické hmoty v půdě, kořínky rostlin – dobrý znak
 - Chodbiček v půdě – znak přítomnosti žíhal a jiných organismů, které strukturu půdy zlepšují.
4. Hroudu v dlaní jemným tlakem zkusí rozdrolit a sledují, do jakých kousků, do jaké struktury se půda rozpadá. Všímají si, zda jsou půdní agregáty ostrohranné, nebo mají zaoblené špičky. Zaoblenost dokazuje, že je struktura v pořádku, je drobtovitá, má dostatek organické hmoty. Pokud jsou však kousky ostrohranné, vznikají polyedry apod., je s půdou něco v nepořádku.
5. Další vlastnost, kterou mohou studenti určit, je půdní druh, neboli zrnitost půdy. Vezmou si malý kousek půdy a zkouší z ní vyválet hádka cca o průměru 3 mm (minutáž ve videu 9.08). Pokud se to nepodaří, znamená to, že půda obsahuje větší částice a jedná se o půdu písčitou, popř. hlinito-písčitou s větším podílem písku. Pokud se hádka podaří vymodelovat, zkusí ho studenti ohnout. Pokud praskne, znamená to, že půda je středně velikostně těžká, že tedy jde o půdu hlinitou. Pokud váleček nepraskne, zůstane v celku, jde o půdu jílovitou.
Na co si dát pozor: Hádka se nedaří vyválet/ vymodelovat z přeschlé ani podmáčené půdy. Měla by být přiměřeně vlhká. Zrnitost půdy ovlivňuje produkční schopnost, infiltraci půdy, odolnost vůči degradačním faktorům ad.
6. Určení ornice. Studenti mohou určit velikost/mocnost vrstvy ornice. V České republice i na Slovensku se velikost/ mocnost ornice běžně pohybuje mezi 25 a 40 cm. Ornici v půdním profilu (vykopané sondě) poznáme dle tmavší barvy. Má jinou strukturu než podorničí, které má v sobě více skeletu. Studenti změří velikost/mocnost ornice a mohou i vyfotit půdní profil, kde uvidí odlišné barvy vrstev.
Můžete narazit na utuženou podorniční vrstvu (minutáž 14.20). Poznáte ji tak, že rýčem nezaryjete do vrstvy, ta je pevná, nepropustná pro vodu. Což znamená, že voda se sice vsákne v ornici, ale narazí na utuženou nepropustnou vrstvu podorničí a po ní odtéká z krajiny pryč. Nevsakuje se do hlubších vrstev, což se projeví i na stavu podzemní vody, vody ve studních apod. Ani kořeny rostlin většinou nejsou schopné prorůst tuto vrstvu až na výjimky.
7. Sondu zasypeme hlínou.



Financováno
Evropskou unií

VZDĚLÁVACÍ A KULTURNÍ
CENTRUM
KLÁŠTER BROUMOV



10. Rýčová zkouška - záznamový arch



půda

Místo odběru vzorku:

Struktura půdy na povrchu:

Pokryv, plodina:

Eroze:

Organická hmota na povrchu:

Organická hmota ve vzorku:

☐ kořínky rostlin

☐ zbytky rostlin

☐ chodbičky od zvířat

jiné:

Půdní agregáty:

☐ ostrohranné

☐ zaoblené špičky

Zrnitost půdy:

☐ písčitá

☐ hlinitá

☐ jílovitá

Velikost ornice:

Utužená podorniční vrstva: ☐ ANO ☐ NE

Celkové zhodnocení stavu půdy:



Financováno
Evropskou unií

VZDĚLÁVACÍ A KULTURNÍ
CENTRUM
KLÁŠTER BROUMOV

