**VI. ROZMNOŽOVANIE RASTLÍN**

**POJEM A VÝZNAM OSIVA A SADIVA**

**Osivom sú rôzne semená rastlín alebo plody, obsahujúce semená**.

**Sadivom sa označujú hľuzy, cibule, korene, odrezky**.

Svojimi vlastnosťami a produkčnou schopnosťou vytvárajú základ zdravého a výkonného porastu.

Pri všetkých plodinách patrí osivo a sadivo k rozhodujúcim faktorom ovplyvňujúcim úrody poľnohospodárskych druhov rastlín.

**PRÍPRAVA OSIVA A SADIVA**

Uznané osivo (sadivo) má pridelený uznávací list, ktorý vydáva príslušný kontrolný ústav.

U nás túto činnosť vykonáva ÚKSÚP ( Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky ).

**Pravosť osiva a sadiva** zabezpečuje, že osivo je skutočne také, za aké sa pokladá.

Túto vlastnosť zaručuje dodávateľ osiva, ktorý nesmie zameniť elitu za osivo nižšieho stupňa. Pravosť overuje ÚSKÚP vegetačnými skúškami, ktoré zároveň potvrdzujú, že znaky odrody súhlasia vo všetkých fázach vývinu rastliny a teda je odrodovo čistá, bez prímesí iných odrôd. **Vlhkosť osiva –** vyjadruje percentuálny obsah fyzikálne viazanej vody v osive.

Je veľmi dôležitou vlastnosťou, lebo značne ovplyvňuje ostatné vlastnosti osív, najmä

klíčivosť, HTS, objemovú hmotnosť a celkový zdravotný stav osiva. Sledovať a kontrolovať vlhkosť osiva je dôležitá úloha pred uskladnením.

**Hmotnosť tisíc semien ( HTS ) –** vyjadruje skutočnú hmotnosť tisíc čistých semien v gramoch.

Zisťuje sa odpočítavaním požadovaného množstva semien z čistého osiva a jeho odvážení. Má význam najmä pre vzájomné porovnávanie toho istého kultivaru a tiež pri určovaní množstva osiva na výsev a výpočet celkovej potreby osiva.

**Čistota osiva –** vyjadruje podiel čistých semien vo vzorke, ktoré sú schopné vytvoriť za vhodných podmienok normálne klíčky podľa vonkajších vzhľadových znakov.

Za **čisté** sa považujú nepoškodené, normálne vyvinuté semená, scvrknuté semená, nepoškodené ale aj poškodené, ak sú schopné vytvoriť klíčky. Ich oddelením od vzorky zostanú nečistoty, ktoré sa rozdeľujú na :

1. **škodlivé** – semená iných druhov alebo kultivarov kultúrnych rastlín, semená burín, živí živočíšni škodcovia a pôvodcovia chorôb,
2. **neškodlivé** – semená s poškodeným zárodkom, poškodené a polámané semená, úlomky stebiel, pliev, klasov, zeminy a mŕtvi živočíšni škodcovia.

**Vyrovnanosť osiva –** vyjadruje percentuálny podiel vzorky vyčisteného osiva, ktoré zostalo pri triedení na sitách s rôznym priemerom otvorov.

**Klíčivosť osiva –** vyjadruje, koľko percent čistých semien osiva má schopnosť v laboratórnych podmienkach vytvoriť normálne klíčky, schopné ďalšieho vývinu.

Je podstatnou vlastnosťou na uznanie osiva a sadiva. Zisťuje sa v laboratórnych podmienkach. Zo vzorky sa odoberie najmenej 200 semien bez triedenia. Semená sa rozmiestnia na nakličovací substrát po 100 kusov tak, aby mali dostatočný priestor. Substrát musí mať vždy dostatočné množstvo vlahy. Po vyklíčení sa odstránia zrná s poškodenými klíčnymi listami, zdeformované a zhnité rastliny so zle vyvinutým koreňom. Zostávajúci počet vyklíčených rastlín udáva zistenú klíčivosť, ktorá sa vyjadrí v percentách.

**Vzchádzavosť -** vyjadruje schopnosť osiva v určenom čase za tmy vyklíčiť a dostať sa s klíčkom na povrch substrátu, pričom semená sú umiestnené v tehlovej drvine, piesku alebo v zemine v určenej hĺbke.

Zisťuje sa tak schopnosť klíčkov preniknúť na povrch pôdy hlavne pri starších osivách. Klíčivosť a vzchádzavosť možno ovplyvňovať vhodným ošetrením osiva po zbere a pri uskladnení. Pozitívne pôsobí hlavne znižovanie uskladňovacej teploty a vlhkosti osiva.

**Zdravotný stav osiva –** vyjadruje súhrn vlastností celkového zdravotného stavu, ktorý sa zisťuje zmyslovými skúškami:

* zabraňuje prenosu chorôb osivom, čo by mohlo byť príčinou zníženia úrody a znehodnotenia kvality vyrobeného osiva,
* zabraňuje rozšíreniu chorôb,
* uľahčuje stanovenie klíčivosti.

Zdravotný stav osív sa hodnotí zo skúšobnej vzorky a výsledky sa vyjadria ako percentuálny podiel napadnutých semien alebo ako počet škodlivých organizmov v skúšobnej vzorke.



**Skúška klíčivosti**

**Domáca úloha:**

Pozorne si prečítajte text a do zošitov zapíšte čo je osivo a čo je sadivo.