

01 Požadavky na zpracování protokolů cvičení Bi6120c Rostlinné explantáty

Protokol se vyhotovuje na nelinkovaný papír, formát A4, na počítači.

Každý protokol musí obsahovat:

1. Jméno posluchače, studijní skupinu
2. Datum začátku experimentu (založení experimentu)
3. Téma experimentu (= cíl práce, proč se pokus provádí, co testujeme). V některých cvičeních se bude zakládat i více experimentů a každý experiment musí mít svůj vlastní protokol.
4. Princip metody, kterou pokus používá.
5. Materiál a pomůcky, přesné složení médií (nestačí napsat jen živné médium, je nutno uvést, podle jakých autorů jsou koncentrace minerálních živin a vitamínů, jaká koncentrace sacharózy, event. ztužovacích látek a růstových regulátorů byla použita).
6. Stručný pracovní postup (desinfekce, způsob izolace explantátu a jeho pěstování)
7. Výsledky (budou zapisovány postupně v průběhu kultivace = hodnocení přítomnosti infekcí, případně odhadnutí zdroje infekce, popis změny vzhledu explantátů, eventuálně je vhodné provádět i nákresy nebo fotodokumentaci). Ve formě tabulky, kde v prvním sloupci je datum, v dalším přítomnost/nepřítomnost infekce a v dalším popis/stav kultury. Výsledky je možné doprovodit fotografiemi/nákresy.
8. **Závěr (vyhodnocení) představuje nejdůležitější část protokolu:**

student zhodnotí a vysvětlí výsledky experimentu, případně odpoví na otázky z návodu.

Následuje vzor protokolu:

Jméno:

Skupina:

Datum:

Název úlohy:

Princip:

Cíl:

Materiál a pomůcky:

Postup:

Výsledky:

Datum	Přítomnost infekce	Popis kultury
1.3.2023	-	ZALOŽENÍ, sklenice se 3 explantáty
8.3.2023	NE	Žádné změny
15.3.2023	NE	Na 1 explantátu hnědnutí, na 1 explantátu patrné zduření okraje, třetí explantát beze změn
22.3.2023	NE	Jeden explantát je celý hnědý, na jednom explantátu je viditelný růst nových buněk, třetí explantát beze změn
31.3.2023	NE	Jeden explantát hnědý, jeden explantát beze změn a na jednom explantátu vytvoření kalusu, UKONČENÍ

Šedě je vepsán příklad vyplnění tabulky a závěru.

Závěr: Na jednom ze tří explantátů se podařilo indukovat tvorbu kalusu. Po 3 týdnech od založení bylo možné vidět nové buňky bílé barvy na okraji explantátu, ale teprve po 4 týdnech byl zřetelný nárůst množství kalusových buněk. Kalusové buňky vznikly pravděpodobně z buněk listového mezofylu. Explantát, který zhnědnul velmi rychle po založení (hnědnutí patrné už po prvním týdnu), mohl být ovlivněn neopatrnou manipulací při zakládání nebo toxicitou dezinfekčního činidla.