

Oponentský posudek diplomové práce

Název DP: Vývoj metodiky měření prvkového složení vlasů metodou LIBS

Autorka: Bc. Tereza Doušová

Vedoucí DP: Ing. Mária Průšová

Diplomová práce je věnována vývoji metodiky pro měření prvkového složení vlasů metodou LIBS.

Rešeršní část práce je členěna na čtyři části, které jsou věnovány prvkové analýze vlasu, jeho stavbě a fázím růstu, dále zmapování metodik, které se pro analýzu vlasů používají. Tato část je zpracována přehledně, logicky a za použití dostatečného množství správně citovaných literárních zdrojů.

V kapitole 1. 1. – Metody pro stanovování stopových prvků mi chybí porovnání cenové náročnosti metod. Tato informace je z hlediska např. plošného testování nebo nabídky testů důležitá. Tedy, jde o to, aby vyvinutá metodika byla cenově dostupná.

V této části se vyskytuje pojem uhlovodany. Dnes se spíše používá pojem sacharidy.

Str. 16 – u mědi chybí její význam pro organismus člověka

Str. 21 – u chemického složení vlasu – lipidy – uveden pojem cholesterin – správně cholesterol

Experimentální část zahrnuje velké množství získaných dat, což svědčí o rozsahu laboratorní práce. Autorka hledala nejvhodnější metodiku měření prvkového složení lidských vlasů pomocí metody LIBS, což se jí nakonec podařilo.

Myslím si ale, že k tomu, aby mohl být učiněn korektní závěr, měla otestovat vzorky od většího počtu lidí (použila dva vzorky – barvené a přírodní vlasy). V textu uvádí (str. 39), že barvený vlas je podstatně tenčí, než přírodní. V daném případě třeba ano, ale tato vlastnost je dána geneticky u každého jedince.

Celá práce je zpracována pečlivě, jsou správně citovány literární zdroje, práce je bez větších formálních nedostatků.

Práce splnila zadání, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm

- **v ý b o r n ě** -

V Liberci dne 22. 1. 2012

Mgr. Irena Lovětinská-Šlamborová, Ph.D.