

1. Úvod	7
1.1. Cíl metodiky a dedikace	7
1.2. Termíny a definice	7
1.3. Princip DNA extrakčních metod	8
1.4. Rušivé vlivy – inhibitory	9
2. Materiál a metody	10
2.1. Přístrojové vybavení a materiál	10
2.2. Chemikálie a roztoky	10
2.3. Optimalizovaná CTAB metoda izolace DNA z plodu papáji a semen	11
2.4. Optimalizovaná GeneSpin metoda pro izolaci DNA z kandované papáji	12
2.5. Kontrola kvality izolované DNA	12
2.5.1. Elektroforetické separace na agarózovém gelu	12
2.5.1.1. Příprava 0,8% agarózového gelu	13
2.5.2. Vizualizace DNA po elektroforetické separaci	14
2.5.3. Spektrofotometrické měření koncentrace extrahované DNA	14
2.6. Řetězová polymerázová reakce (PCR) pro amplifikaci vnitřního genu papáji	15
2.6.1. Příprava a pracovní postup PCR	16
2.6.1.1. Příprava pracovního prostoru	16
2.6.1.2. Příprava chemikálií	17
2.6.1.3. Pracovní postup	17
2.6.2. Kontrola PCR produktů	17
2.6.2.1. Příprava 2% agarózového gelu	17
2.6.3. Elektroforetická separace PCR produktů	18
2.6.3.1. Pracovní postup	18
2.7.4. Vizualizace PCR produktů po elektroforetické separaci	18
3. Závěr	20
4. Literatura	20
5. Seznam činností a publikací RL-GMO	20
Příloha Příprava roztoků	21