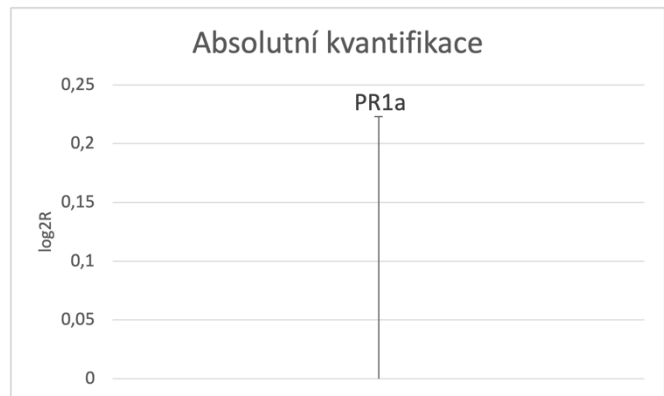


Vyhodnocení úlohy D – Identifikace neznámého elicitoru na základě jeho aktivity

- 1) Na základě výsledku RealTime PCR vypočítejte metodami absolutní nebo relativní kvantifikace za použití $\Delta\Delta Ct$ metody, zdali dochází po přidání neznámého vzorku ve sledovaném časovém intervalu (24h) ke zvýšení transkriptů vybraných genů a o jak velké zvýšení se jedná:



Na základě výsledků RealTime PCR bylo zjištěno, že ve sledovaném časovém intervalu nedošlo k žádnému zvýšení transkriptu vybraného genu PR1a.

- 2) Z pořízených fotek vypočítejte míru nekrózy po přímé infiltraci a takéž po infiltraci skrze petiolu:

Nekróza na listech nebyla vůbec patrná, procentuální plocha nekrózy činila tedy 0 %.



- 3) Na základě výsledků z RT-PCR a nekrotického působení určete, jaký efektor byl ve vašem neznámém vzorku. Pro vyhodnocení použijte tabulku:

Typ molekuly		Nekróza		RT-qPCR	
		Přímá infiltrace	Nasátí petiolou	PR1/PR2	PR5
Cryptogein	β --elicitin	+++	+++	+++	+++
Infestin	α -elicitin	+++	-/+	+++	+++
K. salicylová	Fytohormon	-/+	-/+	+++	+
Voda	Kontrola	-	-	-	-

- 4) **Výsledky:**

Na základě zjištěných skutečností lze usuzovat, že se jedná o kontrolní vzorek, tedy vodu.

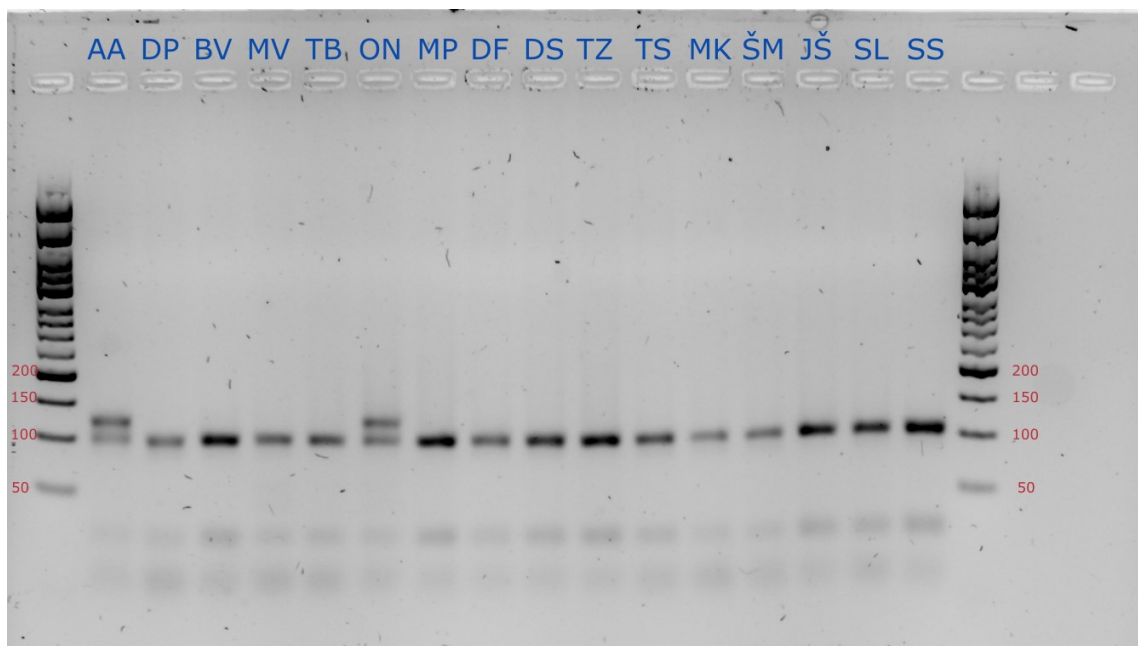
Vyhodnocení úlohy F – Analýza HLA alel asociovaných s celiakií; analýza přítomnosti Leidenské mutace

1) Zhodnoťte koncentraci a čistotu DNA izolované z bukálního stěru.

Jméno	Koncentrace (ng/ul)	Absorbance A260/280
Daniel Pluskal	5,0	2,5
Barbora Večeřová	2,5	5,0

Dle zjištěných hodnot byla koncentrace DNA z bukálního stěru nízká, čistota DNA je také dle absorbance u obou vzorků poměrně nízká.

2) Uveďte sekvenci štěpení pro restriční endonukleázu TaqI a interpretujte naměřený výsledek.



Dle naměřených výsledků lze usoudit, že ani vzorek BV, ani DP netrpí Leidenskou mutací.

3) Interpretujte zjištěné riziko celiakie u analyzovaného vzorku na základě real-time PCR analýzy.

Dle real-time PCR analýzy je u vzorku DP negativní alela DQ2.5, DR4 i DQ8, proto je u toho vzorku riziko celiakie minimální.

U vzorku BV je alela DQ2.5 pozitivní a alely DR4 a DQ8 negativní. U tohoto vzorku existuje riziko, že celiakie propukne.

Alela	Subalela	DP	BV
DQ2.5	DQA1*05	28,79	29,73
	DQB1*02:01	NEG	29,81
DR4	DRB1*04	NEG	NEG
	SYPL2	29,73	30,19
DQ8	DQB1*03:02	NEG	NEG
	DQA1*03	NEG	NEG