



Akademie věd České republiky

Ústav experimentální botaniky

Na Karlovce 1a

Praha 6, 160 00

tel.: 233320338

e-mail: cerovska@ueb.cas.cz

Posudek školitele na diplomovou práci sl. Martiny Huranové

„Příprava protilátek proti rekombinantnímu proteinu TGBp1 mop-top viru bramboru“

Diplomová práce se zabývala tématem, který je v naší laboratoři již delší dobu řešen, a to studiem molekulárně biologických vlastností a životního cyklu mop-top viru bramboru (PMTV). Součástí studia je také příprava protilátek proti nestrukturním proteinům tohoto patogenu, které jsou připraveny proti rekombinantním antigenům. Příprava protilátek proti těmto proteinům má i praktický význam, mohly by být použity k detekci a monitorování šíření PMTV, protože detekce pomocí komerčních protilátek generovaných proti strukturnímu kapsidovému proteinu není spolehlivá, jelikož se virus může šířit i bez něj.

Řešení předkládané diplomové práce bylo podporováno grantovým projektem GA ČR 522/04/1329 „Molekulárně biologická charakterizace, detekce a funkční analýza mop-top viru bramboru“. Cílem práce sl. Martiny Huranové bylo vybrat rekombinantní antigen nestrukturního proteinu číslo 1 tzv. „triple gene blocku“ (TGBp1) kódovaného RNA3 a optimalizovat podmínky pro jeho expresi. Dále potom připravit polyklonální protilátku proti antigenům tohoto proteinu a zhodnotit možnosti jejího využití jak pro výzkum životního cyklu PMTV, tak pro účely praktické detekce PMTV v rostlinném materiálu.

Řešením práce byla získána nebo ověřena celá řada poznatků týkajících se uvedené problematiky, kdy k nejcennějším patří ověření specificity a reaktivity získané protilátky s rostlinným materiálem a její aplikace v metodě overlay pro zjištění vzájemných interakcí virových proteinů.

Diplomantka sl. Martina Huranová začala pracovat na našem pracovišti v roce 2004, kdy se začala seznamovat hlavně s používanou metodikou. Práce s rostlinným materiálem a rostlinnými viry je časově náročná a nelze ji provádět během celého roku. Diplomantka pracovala o prázdninách a často i volných dnech.

K vlastnímu řešení přistoupila po důkladném shromáždění a osvojení si doposud publikovaných poznatků z této oblasti. Diplomantka pracovala v plném nasazení až do termínu odevzdání diplomové práce (jaro a podzim jsou nejvhodnější období pro pěstování infekčního materiálu).

Diplomantka během práce prokázala schopnost samostatně pracovat a orientovat se v rozsáhlé světové literatuře. Výsledky práce byly uveřejněny na několika sympoziích a s malým doplněním budou podkladem pro zpracování publikace.

Předkládanou práci navrhuji k obhajobě.

V Praze 16.5.2006



RNDr. Noemi Čerovská, CSc.

ÚEB AV ČR