

# Seznam příloh

**Příloha 1** – Statistická analýza váhy nadzemní sušiny hostitelských rostlin v Experimentu 1

**Příloha 2** – Statistická analýza váhy sušiny kořenů hostitelských rostlin v Experimentu 1

**Příloha 3** – Statistická analýza váhy nadzemní sušiny hostitelských rostlin v Experimentu 2

**Příloha 4** – Statistická analýza váhy sušiny kořenů hostitelských rostlin v Experimentu 2

**Příloha 5** – Kultivace rostlin zasazených do Experimentu 1

**Příloha 6** – Sklizeň Experimentu 1

**Příloha 7** – Udržování Experimentu 2 a zalévací roztoky s různou koncentrací dusíku

**Příloha 8** – Vnitrokořenová kolonizace *F. mosseae* na hladině dostupnosti dusíku N2 v Experimentu 2

**Příloha 9** – Vnitrokořenová kolonizace *R. irregularis* na hladině dostupnosti dusíku N5 v Experimentu 2

**Příloha 10** – Vnitrokořenová kolonizace *F. mosseae* na hladině dostupnosti dusíku N5 v Experimentu 2

**Příloha 11** – Fragmenty mimokořenového mycelia *F. mosseae* v Experimentu 2

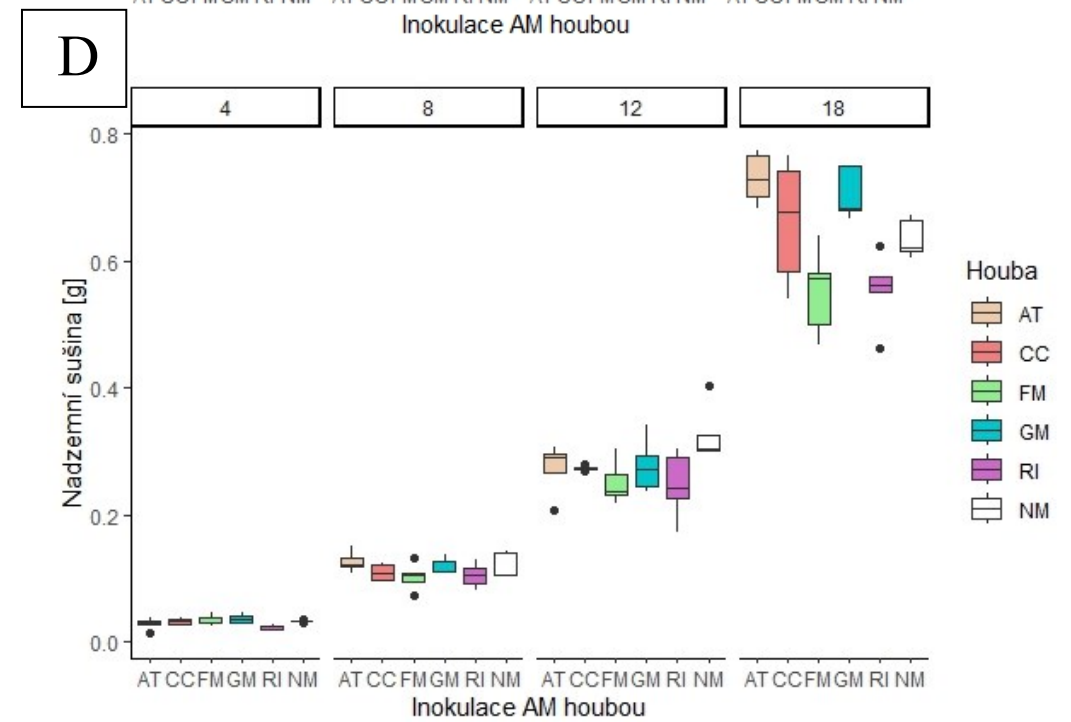
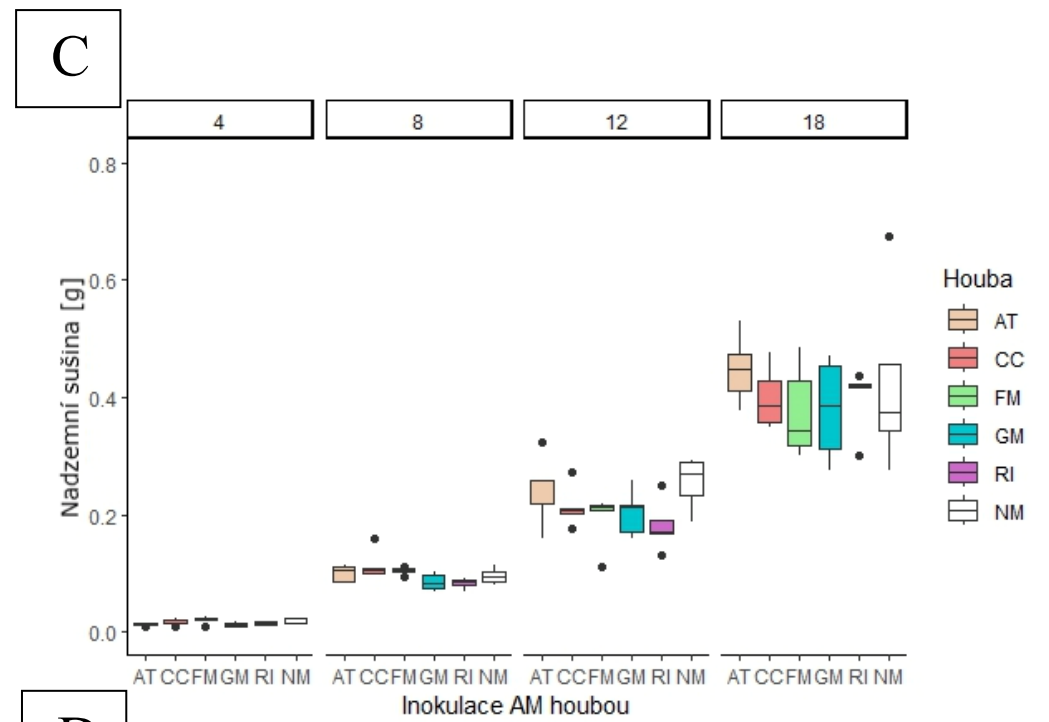
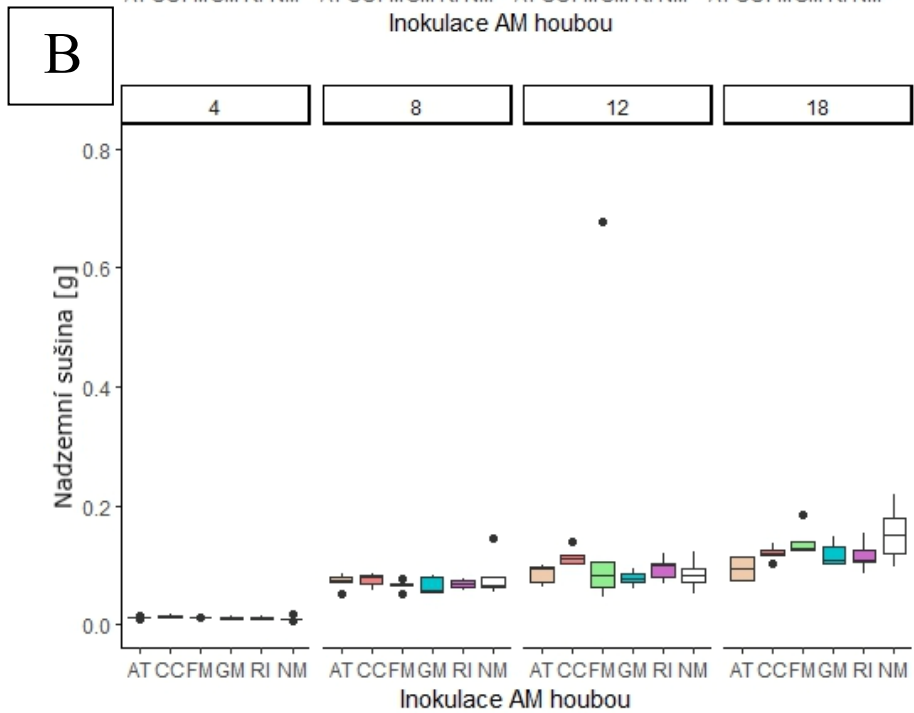
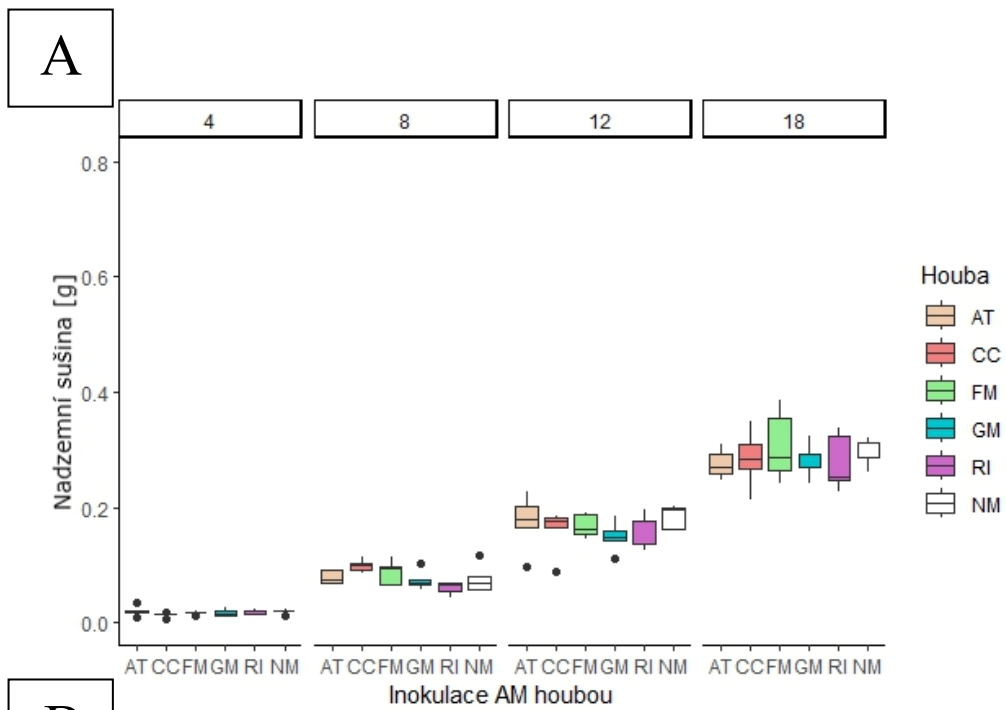
# Přílohy

**Příloha 1. Statistická analýza váhy nadzemní sušiny hostitelských rostlin v Experimentu 1.** *Bromus erectus* (A), *Medicago sativa* (B), *Plantago lanceolata* (C) a *Sorghum bicolor* (D) v symbióze s různými izoláty AM hub (pět AM hub a nemykorhizní varianta).

		Nadzemní sušina								
		<i>B. erectus</i>		<i>M. sativa</i>		<i>P. lanceolata</i>		<i>S. bicolor</i>		
		Df	F	P	F	P	F	P	F	P
Inokulace	5	0,193	0,965	0,140	0,983	0,314	0,904	0,864	0,508	
Skližeň	1	231,312	<0,001	15,747	<0,001	215,260	<0,001	328,972	<0,001	
Inokulace:Skližeň	5	0,414	0,838	0,450	0,813	1,147	0,340	3,358	0,007	

**Tabulka 1.** Vliv faktoru Inokulace (pět AM hub a nemykorhizní kontrola), délky kultivace (Skližeň) a jejich interakce na váhu nadzemní biomasy (Nadzemní sušina) hostitelských rostlin *B. erectus*, *M. sativa*, *P. lanceolata* a *S. bicolor* v Experimentu 1. Df (stupně volnosti), F (F-hodnota) a P (P-hodnota) byly stanoveny podle analýzy rozptylu (ANOVA). Vícenásobné porovnání naměřených hodnot pomocí Tukeyova HSD testu neprokázalo žádné statisticky významné rozdíly mezi pozorovanými rostlinami.

**Graf.** Váha nadzemní sušiny sveřepu – *B. erectus* (A), vojtěšky – *M. sativa* (B), jitrocele – *P. lanceolata* (C) a čiroku – *S. bicolor* (D) v symbióze s jednotlivými izoláty AM hub a nemykorhizní varianta v Experimentu 1. AT = *Acaulospora tuberculata*; CC = *Claroideoglomus claroideum*; FM = *Funneliformis mosseae*; GM = *Gigaspora margarita*; RI = *Rhizophagus irregularis*; NM = nemykorhizní varianta. Boxploty v grafech vyznačují 1. (dolní část) a 3. (horní část) kvartil naměřených dat, horizontální linie znázorňuje medián. Vertikální linie vycházející ze střední části diagramů kolmo nahoru a dolů vyjadřují variabilitu dat pod prvním a nad třetím kvartilem (tzv. vousy). Jednotlivé body v grafech představují odlehlé hodnoty.

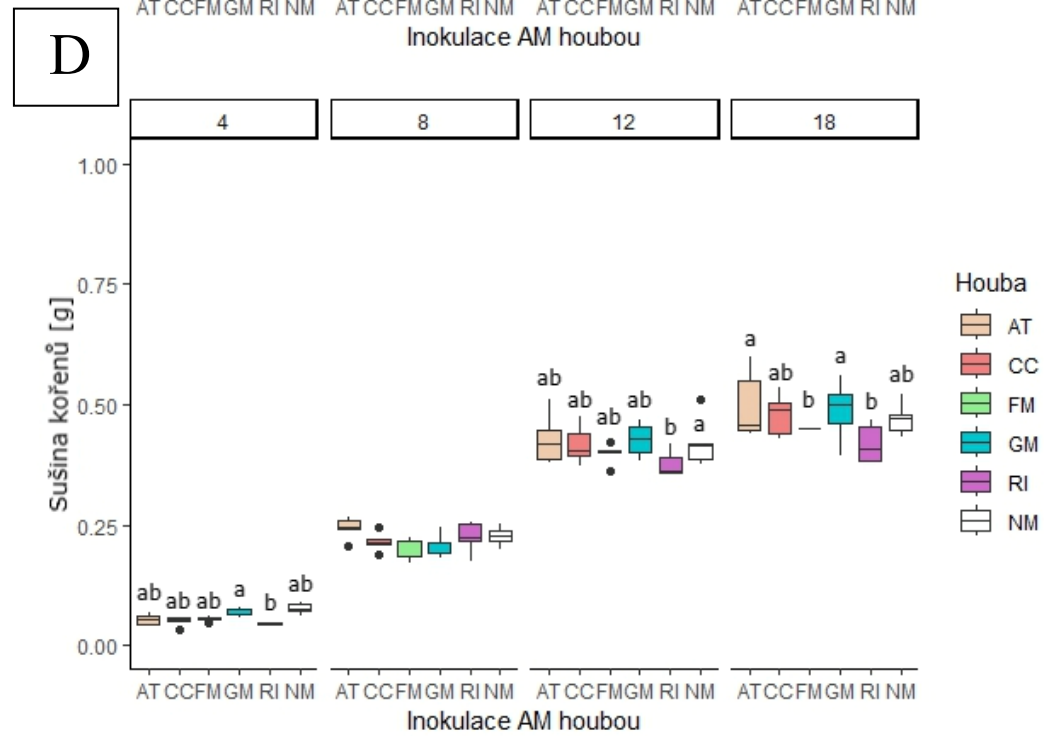
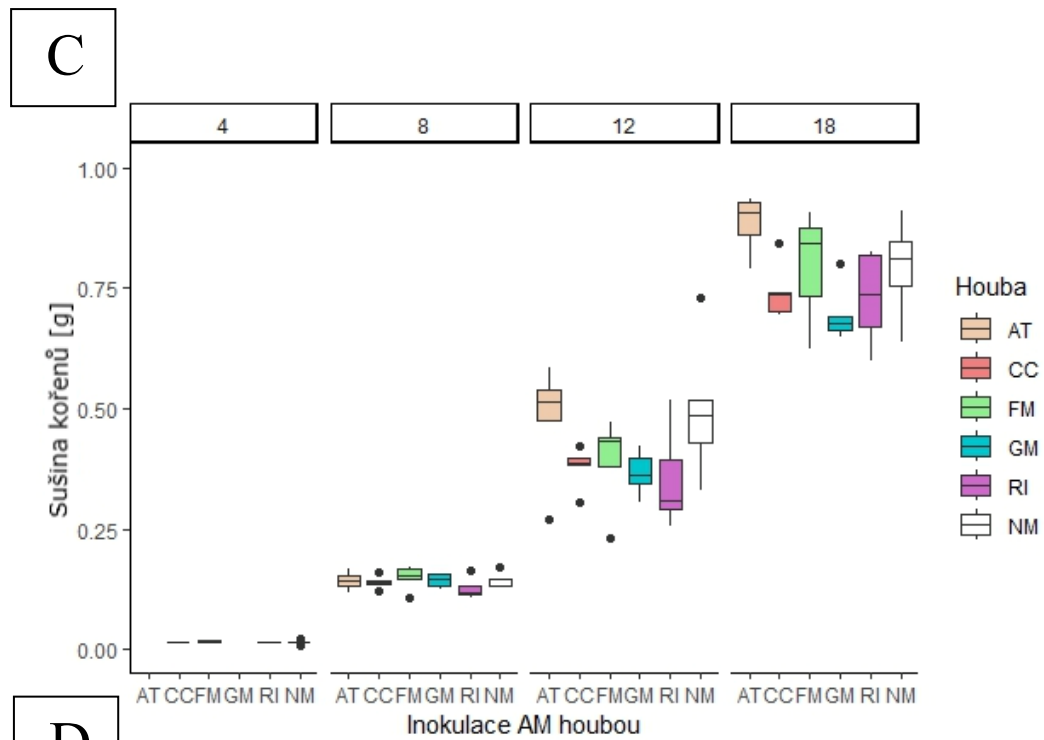
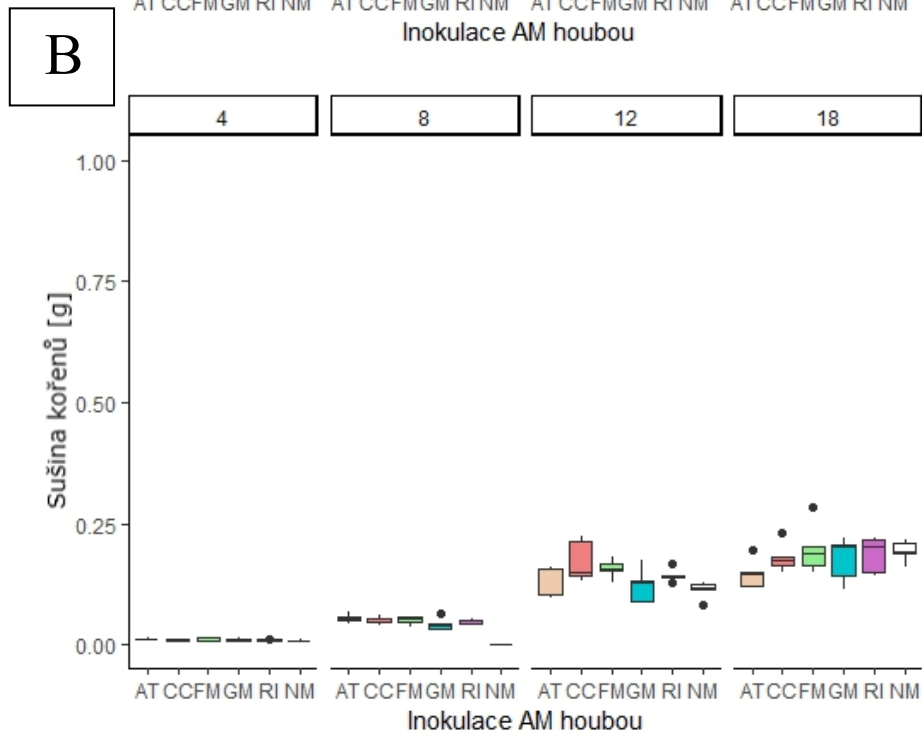
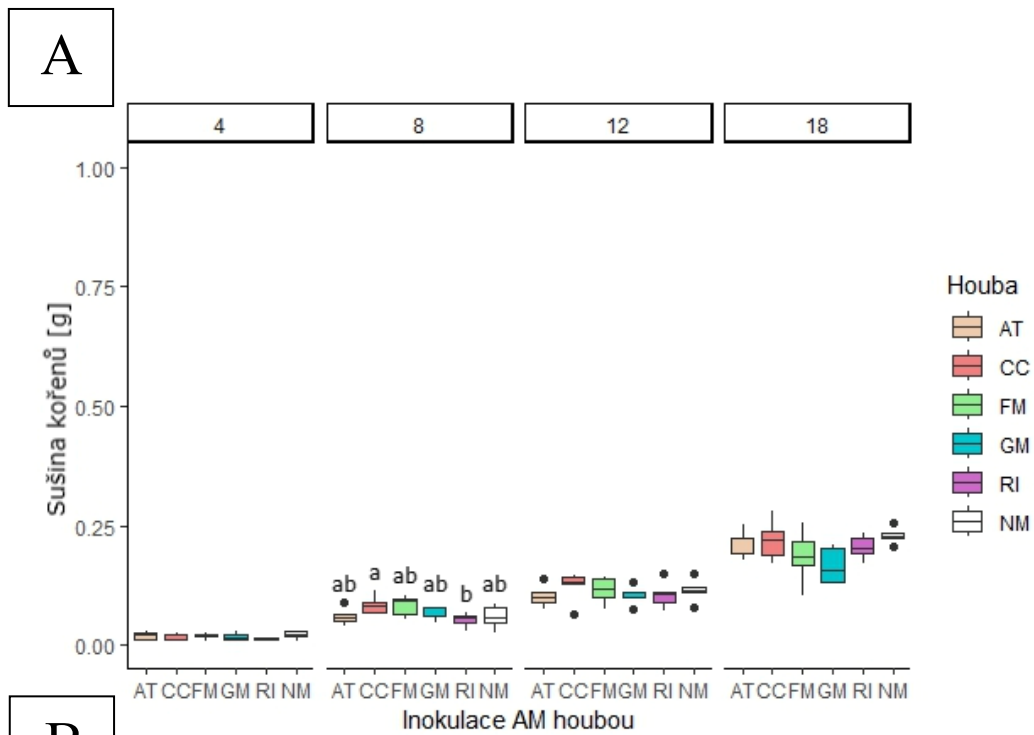


**Příloha 2. Statistická analýza váhy sušiny kořenů hostitelských rostlin v Experimentu 1.** *Bromus erectus* (A), *Medicago sativa* (B), *Plantago lanceolata* (C) a *Sorghum bicolor* (D) v symbióze s různými izoláty AM hub (pět AM hub a nemykorhizní varianta).

		Sušina kořenů								
		<i>B. erectus</i>		<i>M. sativa</i>		<i>P. lanceolata</i>		<i>S. bicolor</i>		
		Df	F	P	F	P	F	P	F	P
Inokulace		5	1,236	0,297	1,218	0,173	1,956	0,093	0,457	0,808
	Sklizeň	1	150,742	<0.001	54,740	<0.001	92,316	<0.001	123,749	<0.001
	Inokulace:Sklizeň	5	2,472	0,037	1,476	0,204	2,640	0,029	0,915	0,475

**Tabulka 2.** Vliv faktoru Inokulace (pět AM hub a nemykorhizní kontrola), délky kultivace (Sklizeň) a jejich interakce na váhu biomasy kořenů (Sušina kořenů) hostitelských rostlin *B. erectus*, *M. sativa*, *P. lanceolata* a *S. bicolor* v Experimentu 1. Df (stupně volnosti), F (F-hodnota) a P (P-hodnota) byly stanoveny podle analýzy rozptylu (ANOVA).

**Graf.** Váha sušiny kořenů sverepu – *B. erectus* (A), vojtěšky – *M. sativa* (B), jitrocele – *P. lanceolata* (C) a čiroku – *S. bicolor* (D) v symbióze s jednotlivými izoláty AM hub a nemykorhizní varianta v Experimentu 1. AT = *Acaulospora tuberculata*; CC = *Claroideoglomus claroideum*; FM = *Funneliformis mosseae*; GM = *Gigaspora margarita*; RI = *Rhizophagus irregularis*; NM = nemykorhizní varianta. V grafech jsou znázorněny rozdíly pomocí vícenásobného porovnání Tukeyova HSD testu vždy v rámci jednotlivých sklizní. Pokud nejsou boxy odlišené písmeny, vícenásobné porovnání Tukeyova HSD testem neprokázalo žádné statisticky významné rozdíly mezi variantami inokulace v rámci dané sklizně. Boxy označené stejným písmenem se statisticky významně neliší na hladině významnosti  $P = 0,05$ . Boxploty v grafech vyznačují 1. (dolní část) a 3. (horní část) kvartil naměřených dat, horizontální linie znázorňuje medián. Vertikální linie vycházející ze střední části diagramů kolmo nahoru a dolů vyjadřují variabilitu dat pod prvním a nad třetím kvartilem (tzv. vousy). Jednotlivé body v grafech představují odlehlé hodnoty.

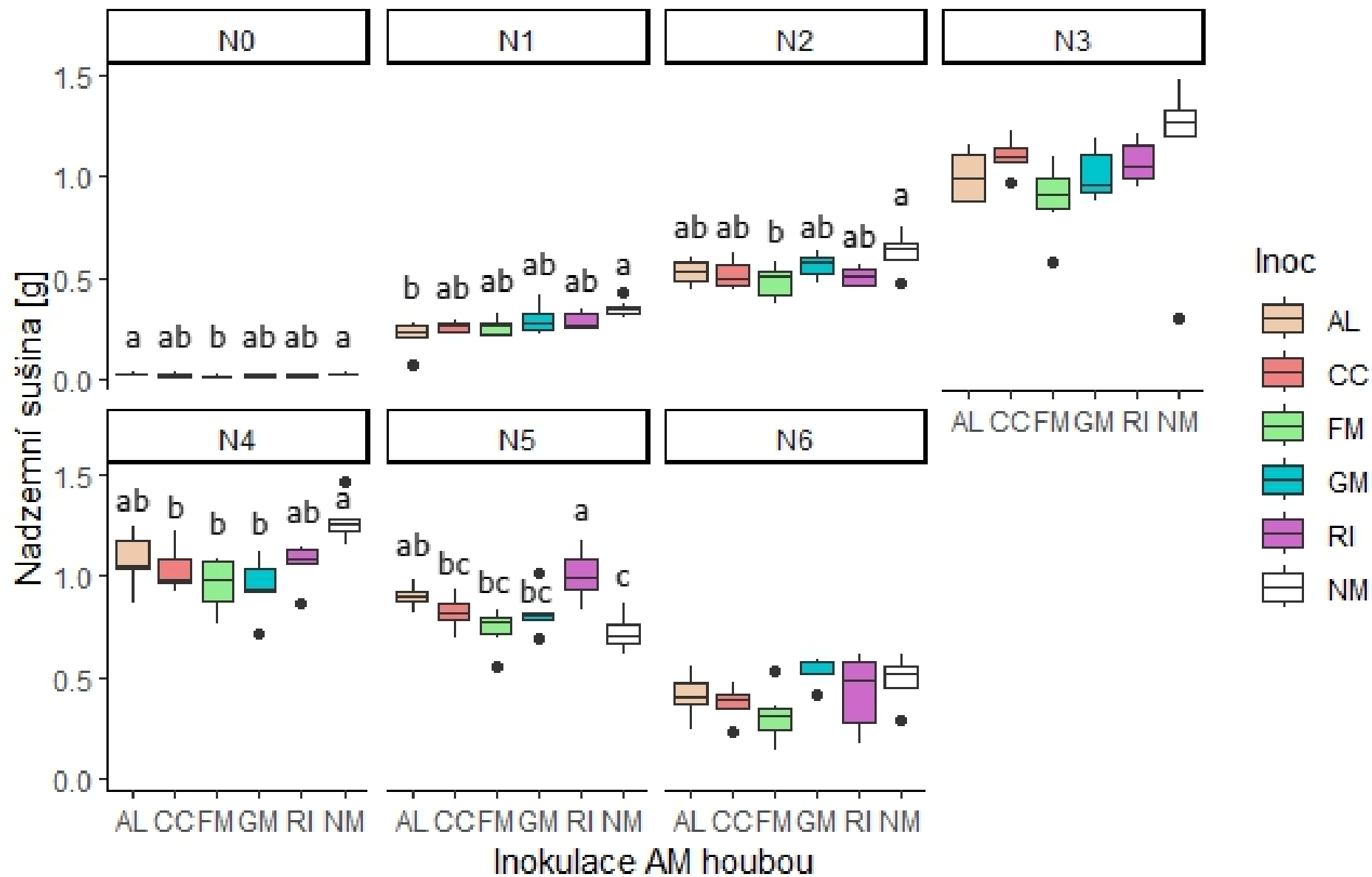


**Příloha 3. Statistická analýza váhy nadzemní sušiny jitrocele (*P. lanceolata*) v Experimentu 2.** *Plantago lanceolata* v symbióze s různými izoláty AM hub (pět AM hub a nemykorhizní varianta) na gradientu dostupnosti dusíku v kultivačním substrátu.

<i>Nadzemní sušina</i>			
	Df	F	P
<i>Inokulace</i>	5	0,087	0,996
<i>Dusík</i>	1	18,656	<0,001
<i>Inokulace:Dusík</i>	5	0,264	0,932

**Tabulka 3.** Vliv faktoru *Inokulace* (pět AM hub a nemykorhizní kontrola), koncentrace dusíku (*Dusík*) a jejich interakce na váhu nadzemní biomasy (*Nadzemní sušina*) hostitelské rostliny *P. lanceolata* v Experimentu 2. Df (stupně volnosti), F (F-hodnota) a P (P-hodnota) byly stanoveny podle analýzy rozptylu (ANOVA).

**Graf.** Váha nadzemní sušiny jitrocele (*P. lanceolata*) v symbióze s jednotlivými izoláty AM hub a nemykorhizní varianta v Experimentu 2. AL = *Acaulospora laevis*; CC = *Claroideoglossum claroideum*; FM = *Funneliformis mosseae*; GM = *Gigaspora margarita*; RI = *Rhizophagus irregularis*; NM = nemykorhizní varianta. V grafech jsou znázorněny rozdíly pomocí vícenásobného porovnání Tukeyova HSD testu na jednotlivých hladinách dostupnosti dusíku v kultivačním substrátu. Boxy označené stejným písmenem se statisticky významně neliší na hladině významnosti  $P = 0,05$ . Pokud nejsou boxy odlišené písmeny, vícenásobné porovnání Tukeyova HSD testem neprokázalo žádné statisticky významné rozdíly v rámci hladiny dostupnosti dusíku v kultivačním substrátu. Boxploty v grafech vyznačují 1. (dolní část) a 3. (horní část) kvartil naměřených dat, horizontální linie znázorňuje medián. Vertikální linie vycházející ze střední části diagramů kolmo nahoru a dolů vyjadřují variabilitu dat pod prvním a nad třetím kvantilem (tzv. vousy). Jednotlivé body v grafech představují odlehlé hodnoty.



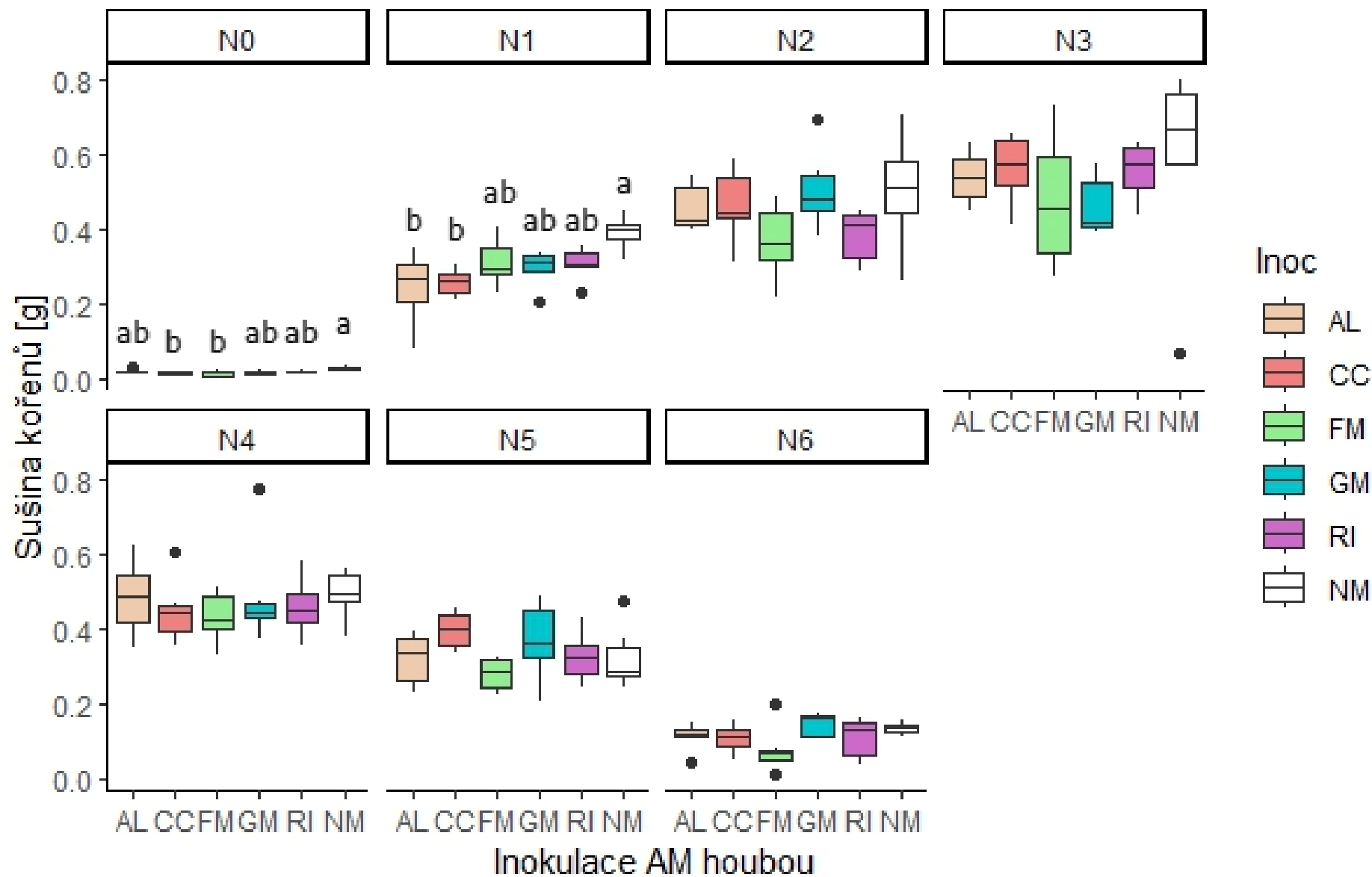
**Příloha 4. Statistická analýza váhy sušiny kořenů jitrocele (*P. lanceolata*) v Experimentu 2.** *Plantago lanceolata* v symbióze s různými izoláty AM hub (pět AM hub a nemykorhizní varianta) na gradientu dostupnosti dusíku v kultivačním substrátu.

Sušina kořenů			
	Df	F	P
Inokulace	5	0,199	0,963
Dusík	1	1,114	0,292
Inokulace:Dusík	5	0,266	0,932

**Tabulka 4.** Vliv faktoru Inokulace (pět AM hub a nemykorhizní kontrola), koncentrace dusíku (Dusík) a jejich interakce na váhu podzemní sušiny (Sušina kořenů) hostitelské rostliny *P. lanceolata* v Experimentu 2 v symbióze s různými izoláty AM hub. Df (stupně volnosti), F (F-hodnota) a P (P-hodnota) byly stanoveny podle analýzy rozptylu (ANOVA).

**Graf.** Váha sušiny kořenů jitrocele (*P. lanceolata*) v symbióze s jednotlivými izoláty AM hub a nemykorhizní varianta v Experimentu 2. AL = *Acaulospora laevis*; CC = *Claroideoglomus claroideum*; FM = *Funneliformis mosseae*; GM = *Gigaspora margarita*; RI = *Rhizophagus irregularis*; NM = nemykorhizní varianta. V grafech jsou znázorněny rozdíly pomocí vícenásobného porovnání Tukeyova HSD testu na jednotlivých hladinách dostupnosti dusíku v kultivačním substrátu. Boxy označené stejným písmenem se statisticky významně neliší na hladině významnosti  $P = 0,05$ . Pokud nejsou boxy odlišené písmeny, vícenásobné porovnání Tukeyova HSD testem neprokázalo žádné statisticky významné rozdíly v rámci hladiny dostupnosti dusíku v kultivačním substrátu. Boxploty v grafech vyznačují 1. (dolní část) a 3. (horní část) kvartil naměřených dat, horizontální linie znázorňuje medián. Vertikální linie vycházející ze střední části diagramů kolmo nahoru a dolů vyjadřují variabilitu dat pod prvním a nad třetím kvartilem (tzv. vousy). Jednotlivé body v grafech představují odlehlé hodnoty.





**Příloha 5. Kultivace rostlin zasazených do Experimentu 1 ve skleníku.** Bylo založeno čtyři sta osmdesát nádob po čtyřech druzích rostlin, pěti druzích AM hub a jedné nemykorhizní variantě, čtyřech plánovaných sklizních a pěti opakování na variantu.



**Příloha 6. Sklizeň Experimentu 1.** Rostliny byly vyjmuty z kónických pěstebních nádob, z nichž byl odstraněn velkozrný a drobnozrný keramzit. Kořeny rostlin byly promyty na sítu s oky o průměru 2,5 mm, usušeny, zváženy a nastříhány na malé segmenty určené k barvení v Trypanové modři. Nadzemní biomasa rostlin byla zvážena a usušena.

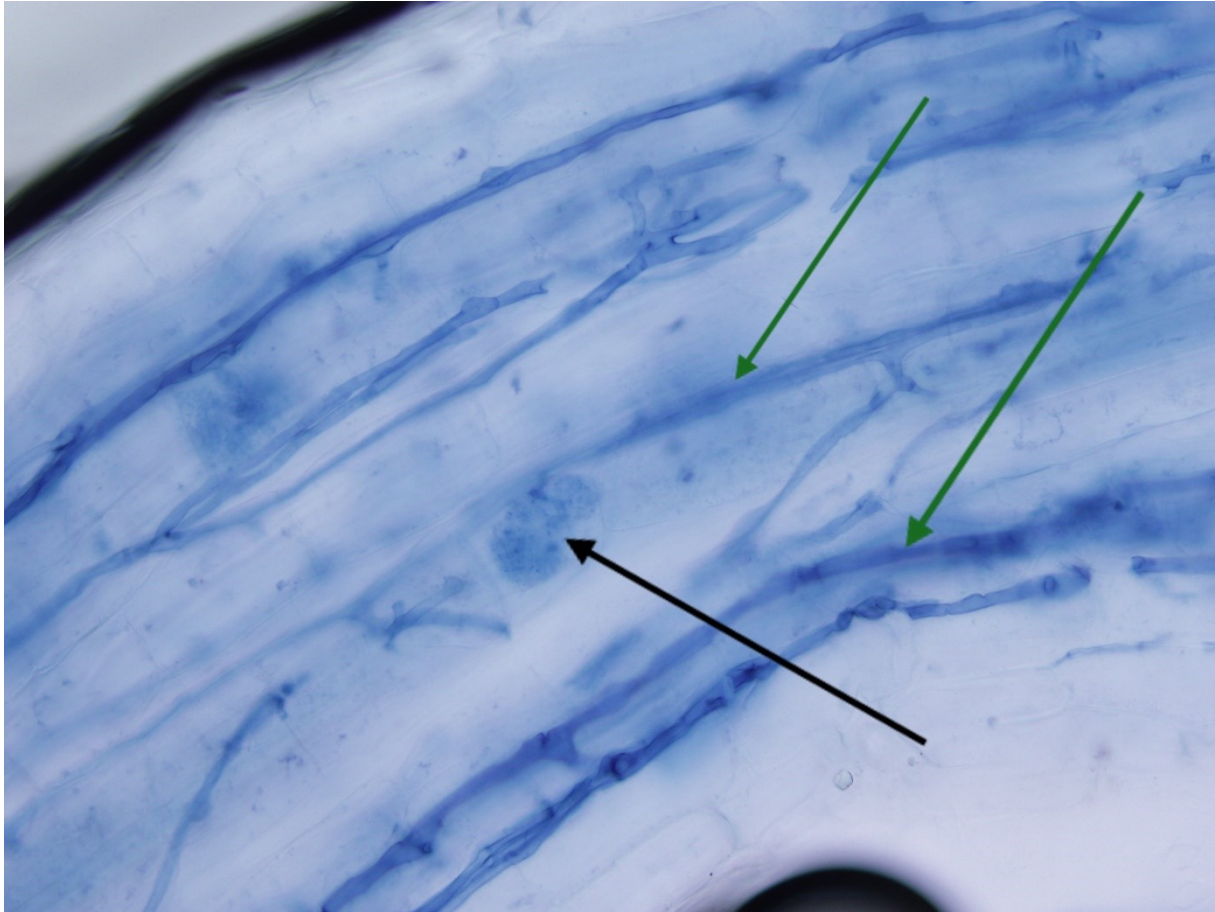




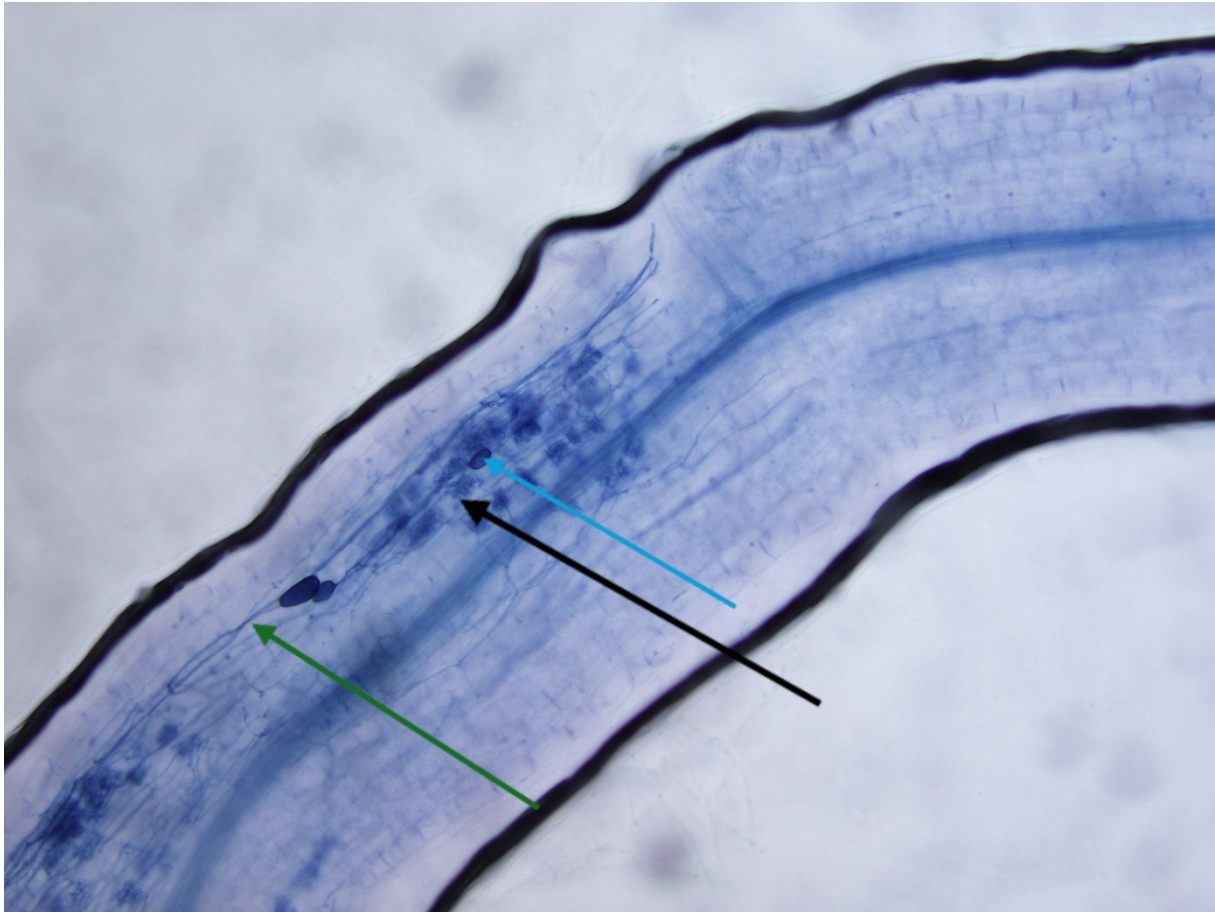
**Příloha 7. Udržování Experimentu 2 a zalévací roztoky s různou koncentrací dusíku (vpravo dole).** Bylo založeno dvě stě padesát dva pěstebních nádob po pěti druzích AM hub a jedné nemykorhizní variantě, jedné hostitelské rostlině, sedmi hladinách dostupnosti dusíku a šesti opakování na variantu. Pro užití hladiny dusíku bylo zavedeno označení N0 – N6 se vzrůstající koncentrací dusíku.



**Příloha 8. Vnitrokořenová kolonizace *F. mosseae* na hladině dostupnosti dusíku N2.** *F. mosseae* po osmi týdnech kultivace s *P. lanceolata* v koncentraci dusíku označené N2 při 400x zvětšení. Na fotce je možné pozorovat arbuskule (černá šipka) a vnitrokořenné hyfy (zelená šipka).

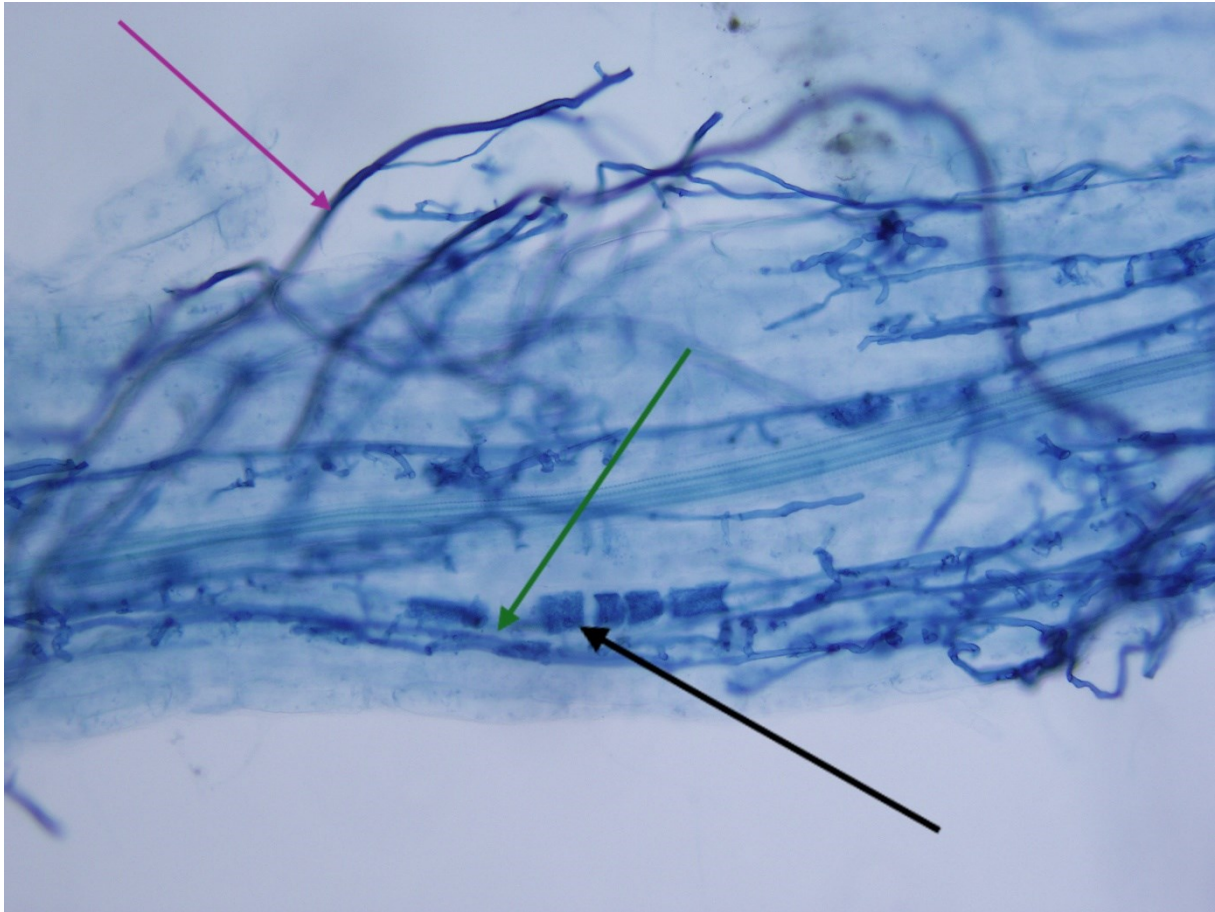


**Příloha 9. Vnitrokořenová kolonizace *R. irregularis* na hladině dostupnosti dusíku N5.** *R. irregularis* po osmi týdnech kultivace s *P. lanceolata* v koncentraci dusíku označené N5 při 100x zvětšení. Na fotce je možné pozorovat vnitrokořenové hyfy (zelená šipka), arbuskule (černá šipka) a vezikule (modrá šipka).





**Příloha 10. Vnitrokořenová kolonizace *F. mosseae* na hladině dostupnosti dusíku N5.** *F. mosseae* po osmi týdnech kultivace s *P. lanceolata* v koncentraci dusíku označené N5. Na fotce je možné pozorovat arbuskule (černá šipka), vnitrokořenové hyfy (zelená šipka) a mimokořenové hyfy (růžová šipka).



**Příloha 11. Fragmenty mimokořenového mycelia *F. mosseae* z Experimentu 2.**

