

Abstrakt

Fermentované kopřivy (jícha) jsou pro rostliny bohatou směsí živin, esenciálních prvků a mikroorganismů, které se tradičně využívají pro zvýšení růstu, odolnosti a výnosu zahradních plodin. Tato práce se zaměřuje na biochemickou charakterizaci jíchy v závislosti na ročním období sběru kopřiv. Pro možné porovnání byly všechny výsledky vztaženy na množství lyofilizované jíchy. Zatímco množství proteinů se mezi jarní, letní a podzimní jíchou nelišilo, množství neutrálních sacharidů bylo vyšší v podzimní jíše. Naopak jarní jícha vynikala vyšším obsahem fenolických látek a vyšší antioxidační kapacitou, která může se zvýšenou obranyschopností rostlin souviset. Následně byla provedena optimalizace stanovení a porovnání aktivit vybraných hydrolytických enzymů, konkrétně proteas, fosfatasy a β -glukosidas, které pak v půdě souvisejí s degradací a poskytováním živin rostlinám. Výsledky nenaznačily rozdíly v enzymové aktivitě v závislosti na roční době sběru kopřiv a zdůraznily význam fermentujících mikroorganismů jako zdroje těchto enzymů. Nakonec byla provedena detekce proteolytické aktivity, což ukázalo rozmanitost i rozdílnou stabilitu proteas kopřivové jíchy v závislosti na způsobu jejího uchování. Studie přispívá k hlubšímu pochopení biostimulačních vlastností fermentovaných kopřiv a jejich potenciálnímu využití v zemědělství a zahradnictví.

Klíčová Slova: kopřivová jícha, biostimulanty, proteasy, fosfatasy, β -glukosidasa