

## **Abstrakt:**

Přestože předěl mezi kořenem a prýtem (krček) dospělých rostlin je dobře identifikovatelnou částí rostlinného těla, jeho vývoj překvapivě až doposud nebyl předmětem seriózního výzkumu. Předěl je klíčovým prvkem v životě rostlin, jelikož zde dochází k propojení dvou kontrastních životních prostředí rostlin a k důležitým změnám ve vývojových programech – podzemní a nadzemní. Předěl krytosemenných je prvotně založen již během embryonální fáze vývoje v podobě široké přechodové oblasti mezi kořenem a hypokotylem, a dále se vyvíjí po vyklíčení semen během růstu jedince. Nejdůležitějším orgánem při tomto procesu je právě hypokotyl, který vykazuje značnou vývojovou plasticitu, umožňující mimořádné prodlužování při etiolovaném růstu ve tmě, ale také dokáže iniciovat vznik adventivních kořenů při deetiolaci. Během všech fází vývoje předělu má zásadní roli signalizace auxinem a polární transport auxinu. Práce se z většiny zaměřuje na vývoj předělu modelového organismu *Arabidopsis thaliana*. Diskutován je také význam fylogenetického vzniku předělu z pohledu evolučního vzniku kořenů a stonků a evoluce embrya. Tato práce si klade za cíl poskytnout přehled o ontogenetickém i fylogenetickém vzniku a vývoji předělu mezi kořenem a výhonem.

## **Klíčová slova:**

kořen; prýt; spoj kořen-prýt; krček; embryogeneze; klonální analýza; ontogeneze; odpověď na prostředí; adventivní kořeny