

Chenopodium (merlík) je kosmopolitně rozšířený polyfyletický rod. Patří do čeledi Amaranthaceae a monofyletické podčeledi Chenopodioideae. V tomto rodu najdeme diploidní, tetraploidní i hexaploidní druhy téměř u všech vývojových linií podčeledi, u *Chenopodium album* se dokonce vyskytují různé stupně ploidie v rámci druhu. Stupeň ploidie je důležitý při objasňování evoluce a detailních fylogenetických vztahů jednotlivých druhů, má vliv na morfologii rostliny a může se uplatnit při speciaci. Kromě planě rostoucích druhů do tohoto rodu patří i druhy hospodářsky využívané, jako například *Chenopodium quinoa*, *Ch. pallidicaule*, *Ch. ambrosioides* nebo *Suaeda foliosa*.

Quinoa (*Chenopodium quinoa*) je nejznámějším zástupcem rodu *Chenopodium*. Je allotetraploidní ($2n = 4x = 36$), blízce příbuzný *Ch. berlandieri*, se kterým sdílí zatím neznámé diploidní rodiče. Při segregaci některých alel se však chová jako funkčně diploidní, což značně komplikuje genetické analýzy a šlechtění nových kultivarů. Díky genovému toku mezi planými a pěstovanými populacemi a působení některých evolučních procesů souvisejících s polyploidii si tento druh udržuje vysokou genetickou variabilitu. Quinoa se řadí mezi pseudoobilniny a jako hospodářská plodina byla v Jižní Americe využívána již za dob Inků. Vysoká variabilita, schopnost adaptace a odolnost vůči abiotickým stresům jí umožňují přežít i v oblastech nepříznivých pro jiné rostliny. Díky vysokému obsahu kvalitních proteinů, olejů, vlákniny, vitamínů a minerálů má tato rostlina šanci stát se významnou zemědělskou rostlinou. Přes všechny vynikající vlastnosti není tento merlík ve větším měřítku využíván v potravinářském průmyslu, což je mimo jiné způsobeno nedostatkem informací o této plodině.