

A comparison of the effects of mutagens on a high citric acid producing strain of *Aspergillus niger*

Porovnání vlivu mutagenů na vysokoprodukční kmen *Aspergillus niger* produkující kyselinu citrónovou

Marie Musílková, Emma Ujcová, Leopold Seichert, Bohumil Sikyta a Vladimír Krumphanzl

Effects of 3 mutagens on spores of *Aspergillus niger* NG 233 were compared. After treatment with UV light and N-Methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine significant differences of citric acid production amongst isolates were detected; N-Ethyl-N-nitrosourea was the least effective mutagen. A maximum increase of 13% over the high productivity of the original strain was recorded for UV light as mutagen.

In general storage of spores decreased the activity of a series of strains with the exception of the isolate UV 6, which retained its activity of citric acid production.

Byl porovnáván vliv 3 mutagenů na spory kmene *Aspergillus niger* NG 233. Po působení UV světla a N-Methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidinu byl zjištěn značný rozptyl v produkční aktivitě isolátů. N-Ethyl-N-nitrosomočovina byla méně účinná. Vzhledem k vysoké produkční aktivitě výchozího kmene bylo maximální zvýšení 13% (po působení UV světla).

Konservace sporového materiálu snížila aktivitu řady kmenů, isolát UV 6 si však svou zvýšenou produkční schopnost zachoval.