**Vliv závlahy a biologického hnojení na výnos a produkci Pískavice řecké seno**

**Deficit irrigation and biological fertilizer influence on yield and trigonelline production of fenugreek**

Dadrasan, M., Chaichi, M. R., Pourbabaee, A. A., Yazdani, D., Keshavarz-Afshar, R.2015. Deficit irrigation and biological fertilizer influence on yield and trigonelline production of fenugreek. Industrial Crops [online], **77**, 156-162 [cit. 2018-05-28]. DOI: 10.1016/j.indcrop.2015.08.040. ISSN 09266690.

**Dostupný z:**

[https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2015.08.040](https://doi-org.ezproxy.muni.cz/10.1016/j.indcrop.2015.08.040)

**Klíčová slova:** bio-hnojiva, stres suchem, léčivé rostliny, rhizobia, Trigonella foenum‑graceum, závlahy

Pískavice řecké seno patří k nejstarším kulturním rostlinám. Je to jednoletá rostlina z čeledi bobovitých, zlepšující půdní podmínky především díky fixaci vzdušného dusíku biologickou cestou pomocí hlízkových bakterií. Pochází ze Středozemí a má bohaté využití jako pícnina, léčivá rostlina i koření. Na píci se pěstuje pro zkvalitnění krmných směsí. Tato studie se zbývala nedostatkem vody jako hlavní překážkou v suchých a polosuchých oblastech. Sledovala kvalitu a výnos Pískavice řecké seno pod závlahou, kdy se rostliny vystavily určitému stupni stresu sucha, tím že se řídila závlaha během určitého období, aby byla maximálně využita její účinnost. Druhým faktorem byl vliv hnojení bio hnojivy a ostatními „chemickými“ hnojivy. N a P, jsou hlavními živinami, které omezují růst a rozvoj rostlin na celém světě. Proto je aplikace N a P hnojiv nezbytná pro dosažení optimálního výnosu.

Nadměrná a nepřetržitá aplikace chemických hnojiv nejen zvyšuje výrobní cenu finálního produktu, ale přispívá hlavně ke kontaminaci životního prostředí, a to především vyplavováním N do spodních vod, odtokem nevyužitého K z půdy. Bylo prokázáno, že díky bio-hnojivům i přes sucho bobovité rostliny mají větší kořeny, koření do větší hloubky, vytváří tak strukturní půdu, tím transportují do nižších vrstev půdy aktivní biologii a na to navázanou rhizosféru a rozvoj půdních mikroorganismů. Ty zde mají snazší přístup k nepřístupným živinám, které pak díky svým enzymům přetvoří na živiny pro rostlinu přijatelné. Tzv. Bio-hnojiva, která obsahují živé buňky různých typů užitečných mikroorganismů, vedla k vyššímu výtěžku a kvality plodin. Vzhledem k výsledkům této studie, byly i přes závlahu výnosy Pískavice nízké. To v suché oblasti omezuje její potenciál jako krmné plodiny. Naskýtá se zde otázka ceny závlah, kdy ekonomický aspekt převažuje nad jejich účinkem. Dále výsledky ukázaly, že použití bio-hnojiva by mohlo minimalizovat potřebu chemických N-P-K hnojiv (až do 50%), což bude mít velký hospodářský a ekologický přínos v rostlinné produkci ve srovnání s chemickými hnojivy.

**Zpracovala**: Ing. Ivana Šindelková, Zemědělský výzkum spol. s r. o. Troubsko, sindelkova@vupt.cz.