

Metóda obalovania semien superabsorpčnými polymérmi zmierni dopady sucha na poľnohospodársku produkciu

V ostatných rokoch je suchom rôznej intenzity zasiahnutých až 90 % územia Slovenska. Podľa údajov SHMÚ, bolo v r. 2020 pozorované extrémne suchu už v apríli, kedy nasýtenie povrchovej vrstvy pôdy kleslo pod 50 % a spôsobilo problémy pri vzhádzaní jarných plodín, ale i raste ozimín. Obdobná situácia bola aj v Čechách, kde v mesiaci apríl zrážky klesli na 43 % normálu (zdroj ČHMÚ).

Práve problematike zmiernovania dopadov sucha na poľnohospodársku produkciu sa venuje cezhraničný projekt „Využitie superabsorpčných polymérov (SAP) ako inováčného nástroja na zmiernenie dopadov klimatickej zmeny v poľnohospodárstve“, ITMS 304011Y185, z výzvy INTERREG V-A SK-CZ/2019/11. Hlavným cieľom projektu je zintenzívnenie spolupráce inštitúcií výskumu a vývoja s produktívnym sektorom, vrátane zlepšenia dostupnosti výsledkov aplikovaného výskumu pre prax. Projekt je zameraný na aplikáciu metódy úpravy osív hospodársky významných druhov plodín superabsorpčnými polymérmi, ktoré na základe schopnosti

zadržiavať vlhkosť z prostredia slúžia ako rezervoáre vody pre kľúčiacu semená a umožňujú efektívnejšie založenie vyrovnaného porastu. Projekt riešime vo Výskumnom ústave rastlinnej výroby od januára 2021 v spolupráci s partnermi: Mendelova univerzita v Brně, UCM v Trnave a firma PeWaS, s.r.o. v pohraničných regiónoch trnavského a juhomoravského kraja, ktoré majú významný poľnohospodársky potenciál. V rámci projektu prebiehajú na oboch stranách hranice identické poľné experimenty zamerané na overovanie účinnosti úpravy osív hospodársky významných plodín (jačmeň, pšenica, kukurica, repka) pomocou SAP ako inováčného nástroja na zmiernenie dopadov sucha. Súčasťou riešenia projektu sú aj laboratórne analýzy z oblasti environmentálnej analytickej chémie, biochémie a molekulárnej biológie s cieľom optimalizovať metodiku obalovania semien. Superabsorpčný polymér aplikovaný na osivo je inovatívnym produktom partnera projektu PeWaS, s.r.o.

Info: marcela.gubisova@nppc.sk, jozef.gubis@nppc.sk



Osivo kukurice a pšenice bez ošetrovania (K), ošetrené moridlom (M), SAPom alebo ich kombináciou



Poľný experiment pre sledovanie účinnosti úpravy osiva pšenice letnej f. ozimná SAPom na experimentálnom pracovisku VÚRV v Borovciach



Rastliny kukurice z poľného experimentu, osivo ošetrené SAPom (vľavo) a kontrolné bez ošetrovania