ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT – 2026

Hodnocení různých materiálů pro výrobu sadebního materiálu PostCont

Ing. Kateřina Pešková[1], doc. Ing. Ivan Kuneš, Ph.D.[1], Ing. František Lopot, Ph.D.[2], Ing. Martin Baláš, Ph.D.[1], Anna Vacínová[1], Zdeněk Havránek[2], Ing. Marek Štádler[2], Ing. Jaromír Štancl, Ph.D.[2], Ing. Pavel Burda, Ph.D.[3], Ing. Tomáš Jiráček[4], Ing. Alena Hlídková[5], prof. Ing. Vilém Podrázský, CSc.[1]

[1]Česká zemědělská univerzita v Praze; [2]České vysoké učení v Praze; [3]Lesní školky Ing. Pavel Burda, Ph.D.; [4]Lesní společnost Vltava, s.r.o.; [5]Suchopýr – Suchopýr z. u.

Číslo a název projektu: SS01020189 Obalování sadebního materiálu lesních dřevin technologickým systémem PostCont

Program: Prostředí pro život

Klíčová slova: PostCont, sadební materiál, papír, rašelina, bezrašelinové substráty, recyklace

Typ příspěvku: přednáška

Projekt se zabýval zkonstruováním poloautomatického zařízení PostCont, které je schopné vyrobit obal z recyklovaného papíru, do kterého jsou vloženy kořeny původně prostokořenného sadebního materiálu, a naplnit ho růstovým substrátem. Takto obalený sadební materiál je kompromisem mezi levnější prostokořennou sazenicí, méně náročnou na závlahovou vodu, hnojiva či pesticidy a odolnějším krytokořenným sadebním materiálem. V současné době se výzkum věnuje hodnocení různých druhů papíroviny pro výrobu kelímků a snaží se nalézt vhodné alternativní růstové médium (substrát) namísto rašeliny. Jeden čerstvě vyrobený kelímek PostCont s růstovým médiem, bez ohledu na použitý substrát, váží cca 600 g a je z 80 % tvořen vodou, 15 % tvoří sušina substrátu a 5 % papír. Kelímky vyrobené z kartonu, kancelářského papíru i nasávané kartonáže se v půdě zcela rozkládají a netvoří překážku pro růst kořenů. Na vzduchu jsou trvanlivé a nerozpadají se před výsadbou. Tlak potřebný k proražení stěny kelímků nezávisí na typu použitého papíru, ale na vlastnostech substrátu uvnitř kelímku. Největší roli ale hraje aktuální množství vody v obalu. Porovnávána byla běžně dostupná růstová média – rašelina, dva různé bezrašelinové substráty (kompost s dřevním vláknem) a univerzální substrát (rašelina, dřevní vlákno a kompost). Výsledky srovnání substrátů ukazují, že vždy záleží na konkrétním výrobci, v jakém poměru jednotlivé komponenty substrátu namíchá. Jeden z bezrašelinových substrátů se jeví jako použitelný, zatímco druhý obsahoval značné množství velkých částic, které stroji znemožňovaly plnění kelímků. Univerzální substrát pomalu vysychal, působil přemokřeně a naopak poutal vodu pomaleji než zbylé substráty. Na proražení stěny kelímku z univerzálního substrátu byl zapotřebí největší tlak, nejmenší odpor kladly kelímky z rašeliny. Při výsevu byla v kelímcích z univerzálního substrátu zaznamenána také největší mortalita. Ze zkoušených růstových médií se zatím pro PostCont jako nejlepší jeví vlastnosti rašeliny. Hledání vhodné náhrady ale bude dále pokračovat.