

عنوان مقاله:

تغییرات کیفیت بذر و جوانه زنی برخی اکوتیپ های سیاهدانه (*Nigella sativa* L.) در دوره نمو و رسیدگی

محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 27، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محدثه کیانی - دانشگاه تهران

ایرج اله دادی - پردیس ابوریحان دانشگاه تهران دانشیار گروه علوم زراعی و اصلاح نباتات پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران .

الیاس سلطانی - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

فاطمه بناکاشانی - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران- پردیس ابوریحان

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: مطالعات اندکی در زمینه ی نمو بذر در گیاهان دارویی صورت گرفته است، ولی روی سیاهدانه تاکنون هیچ گزارشی در زمینه نمو بذر وجود ندارد. بنابراین، هدف از پژوهش حاضر بررسی صفات کیفی بذر شامل زمان تا رسیدگی وزنی و رسیدگی فیزیولوژیک، تغییرات جوانه زنی و خفنگی بذر در ۱۴ اکوتیپ مختلف سیاهدانه بود. مواد و روش ها: آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی طی دو سال زراعی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ و ۱۳۹۷-۱۳۹۸ در ۳ تکرار و ۷ زمان برداشت در دانشکده ی کشاورزی ابوریحان اجرا گردید. تیمارهای مورد آزمایش شامل ۱۴ اکوتیپ بومی سیاهدانه (از سرتاسر کشور)، دمای جوانه زنی و زمان پس از گلدهی در طول نمو بذر روی بوته مادری بود. صفات مورد بررسی شامل وزن بذر و درصد رطوبت آن و نیز درصد جوانه زنی بذر در طول نمو بود. جهت تست جوانه زنی، آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی انجام شد که تیمارها شامل دماهای مختلف و ۱۴ اکوتیپ سیاهدانه با ۳ تکرار انجام شد. یافته ها: نتایج نشان داد که میزان رطوبت در طول نمو روی بوتهی مادری روند کاهشی داشت که در اولین نمونهگیری بالاترین درصد رطوبت در اکوتیپ اراک مشاهده شد و تا زمان برداشت روند کاهشی داشت. در زمان رسیدگی کامل، میزان رطوبت بذر در تمام اکوتیپها کمتر از ۱۸ درصد بود. اکوتیپ های زابل ۱، بجستان، سرایان و اشکذر، برای رسیدن به وزن حداکثری بذر خود، به کمترین زمان پس از گلدهی نیاز دارند، در نتیجه برای مناطق با فصل رشد کوتاه این اکوتیپ ها پیشنهاد می شوند. اکوتیپ خاف با ۳/۲ میلی گرم وزن تک بذر بیشترین وزن و اکوتیپ همدان با ۰/۷۲ میلی گرم افزایش وزن در روز، بالاترین سرعت پر شدن بذر را دارا بودند. در اکوتیپ های تفرش، زابل ۲، اقلید، سمیرم، اراک، همدان، رزن، گرمیران جوانه زنی در طول نمو از ۲۰ روز پس از گلدهی آغاز و تا پایان رسیدگی کامل روند افزایشی را دارا بود. در اکوتیپ هایی نظیر اصفهان، اشکذر، زابل ۱، سرایان، خواف، از ۲۰ روز پس از گلدهی جوانه زنی آغاز و تا ۳۰ روز پس از گلدهی روند افزایشی در درصد جوانه زنی وجود داشت، ولی بعد از این زمان درصد جوانه زنی کاهش یافت و تا زمان رسیدگی کامل به صفر رسید که در واقع خفنگی اولیه به بذرها القاء شد. نتیجه گیری: بنابراین، چنانچه هدف کشت بذر در مزرعه بلافاصله پس از رسیدگی باشد، اکوتیپ های تفرش، زابل ۲، اقلید، سمیرم، اراک، همدان، رزن، گرمیران مناسب هستند. در بررسی دما نیز مشاهده شد که بالاترین درصد جوانه زنی برای همه اکوتیپ ها در دمای ۱۰ درجه سانتی گراد مشاهده شد و با افزایش دما جوانه زنی آنها کاهش یافت و در دمای ۳۰ درجه سانتی گراد به صفر رسید. اکوتیپ های همدان، سمیرم، زابل ۱، تفرش، گرمیران دارای بیشترین درصد جوانه زنی در دمای ۱۰ درجه سانتی گراد در بین اکوتیپ های مورد آزمایش بوده اند. بنابراین، خفنگی در سیاهدانه احتمالاً از نوع فیزیولوژیک سطحی نوع ۱ است.

کلمات کلیدی:

جوانه زنی، خفنگی، سرعت پر شدن بذر، سیاهدانه، نمو بذر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1209309>

