

عنوان مقاله:

تاثیر تنش کم آبی بر رشد، عملکرد و غلظت آلوئین گیاه دارویی صبر زرد (Aloe vera L.) در تاریخ های مختلف برداشت

محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 23، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سعید حضرتی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی گروه زراعت

زین العابدین طهماسبی سروسنانی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی گروه زراعت

سید علی محمد مدرس ثانوی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، گروه زراعت

علی مختصی بیدگلی - دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، گروه زراعت

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: صبر زرد یکی از مهم ترین و اقتصادی ترین گیاه دارویی در بسیاری از کشورهای دنیا می باشد که در صنایع غذایی، داروسازی و پزشکی مورد استفاده قرار می گیرد و این گیاه به طور گسترده در مناطق گرم و خشک دنیا کشت می شود. هدف از این مطالعه ارزیابی تاثیر شدت های مختلف تنش کم آبی بر میزان رشد، عملکرد و غلظت آلوئین گیاه دارویی صبر زرد در دوره های مختلف رشد می-باشد. مواد و روش ها: این مطالعه به صورت کرت های خردشده در زمان با چهار تکرار، در گلخانه تحقیقاتی دانشگاه تربیت مدرس اجرا شد. تیمارهای آزمایش شامل تنش کم آبی (20، 40، 60، 80٪ تخلیه ظرفیت زراعی در کل دوره رشد) و زمان های مختلف برداشت صبر زرد (90، 180 و 270 روز بعد از اعمال تیمارها) که تیمارهای آبیاری به عنوان عامل اصلی و زمان های برداشت به عنوان عامل فرعی در نظر گرفته شدند. تغییرات رشد، عملکرد و غلظت آلوئین در طول زمان تحت تاثیر تیمارهای مورد مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفتند. یافته ها: نتایج نشان داد تنش کم آبی در همه مراحل رشد باعث کاهش رشد و عملکرد گیاه صبر زرد شد به طوری که بیشترین تعداد، عرض و قطر برگ در تیمار 20 درصد تخلیه ظرفیت زراعی به دست آمد که نسبت به تیمار 80 درصد تخلیه ظرفیت زراعی که کمترین مقدار را داشت به ترتیب 19، 22 و 16 درصد افزایش نشان داد. همچنین بیش ترین ارتفاع گیاه و طول برگ در تیمار 40 درصد تخلیه رطوبت ظرفیت زراعی به دست آمد که در مقایسه با تیمار 80 درصد تخلیه ظرفیت زراعی که کمترین مقدار را داشت به ترتیب 16 و 21 درصد بیشتر بودند. بیشترین میزان وزن تر برگ و ژل در تیمار 40 درصد تخلیه ظرفیت زراعی 270 روز بعد از اعمال تیمار به دست آمد که در مقایسه با تیمار 80 درصد تخلیه ظرفیت زراعی به ترتیب 44 و 49 درصد بیشتر بودن. همچنین نتایج نشان داد تنش کم آبی باعث کاهش تعداد پاجوش شد به طوری که بیشترین تعداد در تیمار 40 درصد تخلیه رطوبت ظرفیت زراعی 90 روز بعد از اعمال تیمارها به دست آمد. غلظت آلوئین و درصد مواد جامد نامحلول در گیاهان با افزایش شدت تنش کم آبی افزایش یافت. بر اساس نتایج بدست آمده تنش کم آبی باعث افزایش غلظت آلوئین و درصد مواد جامد محلول شد به طوری که بالاترین میزان در تیمار 80 درصد تخلیه ظرفیت زراعی به ترتیب 90 و 270 روز بعد از اعمال تیمارها به دست آمد. نتیجه گیری: به طور کلی با توجه به نتایج بدست آمده از این تحقیق تنش کم آبی باعث کاهش رشد و عملکرد و افزایش غلظت آلوئین و مواد جامد محلول در گیاه صبرزرد گردید. به طوری که مناسب ترین تیمار 40 درصد تخلیه ظرفیت زراعی برای رشد و عملکرد، همچنین 80 درصد تخلیه ظرفیت زراعی برای غلظت آلوئین و مواد جامد محلول در هر سه تاریخ برداشت تعیین گردید.

کلمات کلیدی:

صبر زرد، رشد، عملکرد، رطوبت زراعی، تاریخ برداشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953986>

