بررسی اثر جاسمونات و سرب بر کربوهیدرات، پروتئین و وزن کل بادرشبو

(Dracocephalummoldavica L.)

الهام عزیزی[۱]، راهله رهباریان[۲]

۱-گروه کشاورزی،دانشگاه پیام نور تهران

۲-گروه زیست شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران

چکیده

در سالهای اخیر آلودگی های محیط زیست با فلزات سنگین یکی از مشکلات اساسی بوده است. فلزات سنگین حتی در غلظت های کم، سمی، سرطان زا و یا جهش زا بوده و بر رشد موجودات زنده موثرند. به منظور بررسی اثر جاسمونات و سرب بر کربوهیدرات، پروتئین و وزن کل بادرشبو (*Dracocephalummoldavica* L.)، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی با چهار تکرار در گلخانه دانشگاه فردوسی در سال ۱۳۹۶انجام شد. تیمارها شامل سرب در ۵ سطح (۰، ۱۰۰، ۲۰۰ ،۳۰۰و ۴۰۰ میلی گرم در کیلوگرم خاک) و جاسمونات در ۴ سطح (۰، ۵۰، ۱۰۰ و ۱۵۰ میلی مول بر لیتر بودند. در ابتدای مرحله زایشی، صفات وزن تر، وزن خشک، نسبت وزن خشک اندام های هوایی به ریشه، کربوهیدرات و پروتئین اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که اثر جاسمونات، سرب و اثر متقابل این دو تیمار بر همه صفات مورد بررسی معنی دار بود. با افزایش جاسمونات، نسبت وزن خشک اندام های هوایی به ریشه، روند افزایشی نشان داد به طوری که بیشترین مقدار این نسبت در تیمار ۱۵۰ میلی مول بر لیتر جاسمونات حاصل شد. همچنین میزان وزن تر و خشک و پروتئین بادرشبو با افزایش غلظت جاسمونات تا سطح ۵۰ میلی مول بر لیتر افزایش یافتند ولی در غلظت های بالاتر این تیمار، کاهش نشان دادند. با افزایش غلظت سرب در محیط، وزن تر و خشک بادرشبو، روند کاهشی داشت ولی نسبت وزن خشک اندام های هوایی به ریشه از این روند پیروی نکرد. مقدار کربوهیدرات نیزتحت تاثیر سطوح مختلف سرب قرار گرفت و با افزایش غلظت سرب، روند افزایشی معنی داری نشان داد.

کلمات کلیدی: فلزات سنگین، وزن تر، وزن خشک، مرحله زایشی