

## رئولوژی و منشا گیاه شناسی عسل مونوفلورال در اتیوپی

منشا گیاهی و رئولوژی عسل های مونوفلورال اتیوپی با استفاده از روش هماهنگ شده ی گرده شناسی و HAAKP VT ۵۰۰ با ترتیب در یک محدوده ی دمایی ۲۵-۴۵ درجه ی سانتی گراد ی مورد بررسی قرار گرفتند. درصد تسلط عسل های مونوفلورال در محدوده ای بین ۵۹/۸ درصد (Croton macrostachyus)) تا ۹۰/۳ درصد (Schefflera abyssinica) بود. منشا گیاهی و مکان جغرافیایی عسل ها بر اساس تحلیل مولفه های اصلی (PCA) داده های گرده دسته بندی شدند. گراف PCA نشان داد که عسل ها بر اساس ظاهر نزدیک خود در طرح به دو گروه مجزا با سه زیر گروه تقسیم بندی می شدند. بنابراین بالاترین مقدار و سیکوزیته (چسبندگی) در عسل گلوبولوس اکالیپتوس مشاهده شده و پایین مقدار و سیکوزیته (چسبندگی) آماگادالین ورنانیا مشاهده شد و فشار برشی در مقایسه با خطی بودن سرعت برش نشان داد که همه ی عسل های مونوفلورال رفتار نیوتونی را نشان می دادند. تاثیر دما بر چسبندگی عسل از رابطه ی آرینوس پیروی می کرد. انرژی فعال سازی در محدوده ای بین ۶۰/۰۴۲/۰۵ (گلوبولوس اکالیپتوس) تا ۹۸۵۸/۷۴۱ K/mol (آماگادالین ورنانیا) قرار داشت. مشخص شد که چسبندگی عسل مستقل از زمان است.

### ۴. نتیجه گیری

در این پژوهش ، ۹ عسل مونوفلورال در خصوص رفتار رئولوژیکی و منشا گیاهی مورد بررسی قرار گرفتند. عسل های مونوفلورال شناسایی شده عبارت بودند از: آکاسیا، باسیوم گراندیفلوم، کراتون ماکرواستاچیوس، گلوبولوس اکالیپتوس، هیپوستز، لیوکاس، آیسینیکا، اسچیفرا آیسینیکا، سیزیگیوم جیونیز و آماگادالین ورنانیا. سطح تسلط در عسل های مونوفلورال برای عسل ، کراتون ماکرواستاچیوس و اسچیفرا به ترتیب در محدوده ای بین ۵۹/۸ تا ۹۰/۳ قرار داشت. عسلی که بیشترین و سیکوزیته را داشت گلوبولوس اکالیپتوس بود و کم ترین و سیکوزیته به عسل آماگادالین ورنانیا تعلق