

عنوان مقاله:

بررسی اثر آنزیم فیتاز باکتریایی بر آزاد سازی فسفات در اقلام اصلی خوراک طیور

محل انتشار:

هفتمین همایش بیوتکنولوژی جمهوری اسلامی ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

زینب سادات متشرعی - گروه پژوهشی میکروبیولوژی کاربردی جهاد دانشگاهی تهران

هاجر محمودی - گروه پژوهشی میکروبیولوژی کاربردی جهاد دانشگاهی تهران

حسن سلیمی - گروه پژوهشی میکروبیولوژی کاربردی جهاد دانشگاهی تهران

باقر یخچالی - پژوهشگاه ملی مهندسی ژنتیک و زیست فناوری

خلاصه مقاله:

مقدمه: امروزه به منظور بهبود ارزش غذایی مواد خوراکی از آنزیمها در جیره های غذایی حیوانی استفاده میشود، که از آن جمله می توان به آنزیم فیتاز اشاره کرد که قادر است فیتات را به فسفات و اینوزیتول تبدیل کند. حیوانات تک معده ای بدلیل فقدان این آنزیم قادر به مصرف فیتات در دانه های غذایی نبوده و آن را دفع می کنند که این خود سبب آلودگی محیط زیست با فسفات میشود. بنابراین، استفاده از آنزیم فیتاز در جیره های غذایی طیور نه تنها باعث بهبود کیفیت آن از طریق جذب فسفات میگردد، بلکه مشکلات زیست محیطی انباشت فسفات را نیز مرتفع میسازد. هدف: در این تحقیق به منظور ارتقای صنعت پرورش طیور، از سویه های بومی مولد آنزیم فیتاز استفاده شده و میزان آزاد سازی فسفات از ترکیب فیتیک اسید در اقلام خوراکی گندم، ذرت و جو، ارزیابی گردید. روش: در این پژوهش ابتدا از قسمتهای مختلف دستگاه گوارش جوجه به روش تهیه رفتهای متوالی در محیط های حاوی فیتیک اسید، باکتریهای مولد آنزیم فیتاز بدست آمد. پس از سنجش آنزیم فیتاز در سویه های منتخب، میزان تاثیر آنزیم در آزاد سازی فسفات از ترکیب فیتیک اسید در اقلام خوراکی گندم، ذرت و جو ارزیابی گردید. نتیجه: 211 جدایه از جوجه های مورد آزمایش بدست آمد که از میان آنها، 12 سویه انتخاب گردید. میزان فعالیت آنزیم فیتاز بر روی سوبسترای خالص فیتیک اسید و نیز بر اقلام خوراکی گندم، ذرت و جو نشان داد که میزان فسفات آزاد شده در مقایسه با قبل از افزودن سویه ها به مخلوط واکنش، در 3 سویه بیشترین مقدار بوده است.

کلمات کلیدی:

باکتریهای مولد آنزیم فیتاز، فسفات، آنزیم فیتاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/376569>

