

عنوان مقاله:

بررسی روش های کاهش اسید فیتیک و بهبود خصوصیات تغذیه ای سبوس گندم

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی علوم صنایع غذایی، کشاورزی ارگانیک و امنیت غذایی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

پریسا پارسا - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

مصطفی مظاهری طهرانی - استاد، گروه صنایع غذایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

سبوس گندم منبعی ارزان و غنی از فیبرهای رژیمی، پروتئین ها، ویتامین ها و مواد معدنی است و دارای فعالیت آنتی اکسیدانیایی می باشد، اما وجود ترکیب ضدتغذیه ای اسید فیتیک در آن مانع از زیست دسترس پذیری به مواد معدنی همچون آهن، منیزیم، کلسیم و روی، ویتامین ها و پروتئین های موجود در مواد غذایی می گردد. پیش فرآوری سبوس سهم به سزایی در کاهش ترکیبات ضدتغذیه ای و افزایش ترکیبات مفید همچون ترکیبات فنولی، آرابینوزایلان های محلول، ترکیبات آنتی اکسیدانی و زیستدسترس پذیری به مواد معدنی ایفا می کند. روش های مختلف همچون کاهش اندازه ذرات، انکوباسیون با آرد مالت، تخمیر، هیدروترمال، اتوکلاوو و اکستروود کردن و تیمار با آنزیم؛ جهت کاهش اسید فیتیک مورد استفاده قرار می گیرند. فرآیند کاهش اندازه ذرات با افزایش غلظت ذرات لایه آلرون با اندازه کوچکتر، فرآیند تخمیر با استفاده از باکتری های اسید لاکتیک و مخمر با کاهش pH و فعال سازی آنزیم های داخل سلولی و میکروبی، فرآیندهای هیدروترمال و اتوکلاوو کردن همراه با تنظیم pH و اکستروود کردن به ترتیب با اعمال حرارت و فشار توام با حرارت، حرارت و نیروی برشی، انکوباسیون با آرد مالت و تیمار آنزیمی از طریق فعالیت آنزیم هایی همچون فیتاز موجب کاهش اسید فیتیک می گردند. تلفیق روش های مختلف فرآوری سبوس گندم بایکدیگر تاثیر بهتری در کاهش اسید فیتیک و افزایش ترکیبات مغذی خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

اسید فیتیک، مواد معدنی، سبوس گندم، پیش فرآوری، ضد تغذیه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1010581>

