



کلونینگ سیگنال سکونس Usp45 در پلاسمید بیانی pBU003 به منظور بهبود بیان خارج سلولی پروتئین

بهاره پاک باطن^۱، رضا مجیدزاده هروی^۲، حسن کرمانشاهی^۳، محمدهادی سخاوتی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه طیور دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

۲- استادیار دانشگاه فردوسی مشهد گروه علوم دامی

۳- استاد دانشگاه فردوسی مشهد گروه علوم دامی

۴- استادیار دانشگاه فردوسی مشهد گروه علوم دامی

چکیده

در این مطالعه، کلونینگ سیگنال سکونس usp45 در پلاسمید بیانی pBU003 به منظور بهبود بیان خارج سلولی پروتئین مورد بررسی قرار گرفت. هدف از این مطالعه افزایش راندمان بیان پروتئین در لاکتوکوکوس لاکتیس با استفاده از سیگنال پپتید usp45 است. لاکتوکوکوس لاکتیس که یک سویه تجاری پروبیوتیک است قادر به بیان پلاسمید pBU003 می باشد. پروتئین بیان شده توسط این پلاسمید بصورت داخل سلولی است لذا برای افزایش بیان پروتئین در خارج از سلول، سیگنال پپتید Usp45 به ابتدای کلونینگ سایت پلاسمید pbu003 انتقال یافت. سپس به منظور تعیین میزان بیان خارج سلولی، ژن appA از ایکولای BL21 DE3 جداسازی گردید و پس از جایگزینی در کلونینگ سایت پلاسمید pbu003 برای تکثیر به ایکولای MC1061 منتقل گردید. تعیین سکانس پلاسمید حاوی ژن appA و Usp45 بلاست ۱۰۰٪ را با توالی های الگو (EU382094.1 و NC_012971.1) نشان داد.

کلمات کلیدی: سیگنال سکونس، Usp45، بیان خارج سلول، لاکتوکوکوس لاکتیس