

عنوان مقاله:

مطالعه کاتپسین های مرتبط با هضم هموگلوبین و ویتلین در نوزاد کهنه ری پی سفالوس (بوافیلوس) آنولاتوس به روش زایموگرافی یک بعدی و دوبعدی

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات دامپزشکی، دوره 69، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد طاهری میرقائد - آزمایشگاه مرکزی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران- ایران

صدیقه نبیان - گروه انگل شناسی، دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران- ایران

غلامرضا نیکبخت - گروه میکروب شناسی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران- ایران

پرستو یوسفی - آزمایشگاه مرکزی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران- ایران

خلاصه مقاله:

زمینه مطالعه: بیوشیمی هضم پروتئین ها در کهنه ها یک فرآیند پیچیده است و مطالعات پروتئومیکس عملکردی که بیانگر نقش آنزیم های پروتئولیتیک است می تواند در ارتباط با انتخاب این آنزیم ها بعنوان واکسن مفید واقع شود. تبدیل پروتئین های خون از جمله هموگلوبین به ویتلین در کهنه های بالغ ماده صورت می گیرد. همچنین هضم ویتلین در تخم و لاروکنه های خونخوره در جهت تأمین اسید آمینه و انرژی، از فرآیندهای مهم و حیاتی در روند تکاملی کهنه ها می باشد. مطالعات متعدد، حاکی از وجود شبکه ای از آنزیم های پروتئولیتیک در رابطه با هضم هموگلوبین و ویتلین می باشد. این آنزیم ها در اغلب موارد مربوط به سیستمین پپتیدازها و آسپارتیک پپتیدازها می باشند. هدف: هدف از این مطالعه، بررسی کاتپسین ها در عصاره لاروکنه ری پی سفالوس (بوافیلوس) آنولاتوس، بوده است. روش کار: در این تحقیق، با اضافه نمودن هموگلوبین و ژلاتین به ژل آکریل آمید و با روش زایموگرافی یک بعدی و دوبعدی، به بررسی کاتپسین ها در عصاره لاروکنه ری پی سفالوس (بوافیلوس) آنولاتوس، پرداخته شد. نتایج: نتایج بدست آمده از زایموگرافی یک بعدی، نشان دهنده حضور یک باند حدود 28KDa بود. در زایموگرافی دوبعدی نیز نواحی شفاف در زمینه تیره ژل با وزن های مولکولی حدود 21KDa تا 65 و با pH ایزولکتریک مختلف مربوط به کاتپسین ها، مشاهده شد. زمانی که DTT به بافرانکوباسیون (بافر استات 10mM و pH=4) اضافه گردید، فعالیت پروتئازی افزایش یافت که در زایموگرافی یک بعدی به صورت تشکیل باند شفاف واضح تر در مقایسه با نمونه های قرار گرفته در بافر فاقد DTT نمایان گردید. نتیجه گیری نهایی: با توجه به این که pH بافرانکوباسیون اسیدی بوده و با اضافه نمودن DTT فعالیت این آنزیم ها افزایش یافته است، لذا به نظر می رسد که برخی از این آنزیم ها پروتئولیتیک مربوط به سیستمین پروتئازها بوده اند.

کلمات کلیدی:

کاتپسین، هموگلوبین، ری پی سفالوس (بوافیلوس) آنولاتوس، ویتلین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/350714>



