

عنوان مقاله:

مروری برچالش ها راهکارهای نانوفن آوری در ارتقای سطح دامپزشکی

محل انتشار:

شانزدهمین کنگره دامپزشکی ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

محمدصادق صفایی فیروزآبادی - باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد.

مهدی صفایی فیروزآبادی - دانشکده پزشکی دانشگاه بقی هاله تهران.

محمد مهدی زارع زاده مهریزی - دانشکده دامپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد.

خلاصه مقاله:

نانوتکنولوژی یک فناوری جدید توانمند می باشد که میتواند بالقوه در کشاورزی، دامپروری دامپزشکی در سراسر جهان تحول عظیمی را ایجاد کند. تحقیقات اخیر به روشنی ثابت کرده است که امکان ابداع نانوپوستهها نانولولهها برای پیداکردن تخریب سلولهای بیمار یا سرطانی در سیستمهای حیوانی وجود دارد. نانو ذراتی که از یک میکرون کوچکتر هستند می توانند در رساندن داروها ژنها به سلولها استفاده شوند. با استفاده از نانوتکنولوژی این امکان وجود دارد که به صورت گستردهای در تحقیقات کشاورزی دامپروری مثل پیشرفت دانش تولید مثل اصلاح نژاد، فرآوری پسماندهای غذایی کشاورزی از طریق عملآوری آنزیمهای نانوزیستی تبدیل آن به انرژی دیگر محصولات فرعی مفید جلوگیری از بیماریها معالجه آن در حیوانات دست یابیم. این تصور منطقی است که احتمال دهیم در دو دهه آینده صنعت نانو بیوتکنولوژی توسعه بی نظیر آن، تحول شگرفی را در سلامتی حیوانات دامپزشکی ایجاد خواهد کرد. نانوفن آوری در مقیاس ویروس یا ذرات بیماریزا عمل میکند همچنین این توانایی را دارد که زودتر از آشکار شدن نشانگان بیماری آن را تشخیص دهد ریشه کن سازد. نانوتکنولوژی امکان معالجه هوشمند را از طریق سیستم تحویل دارویی فراهم میکند، برای مثال سیستم معالجه هوشمند از طریق سیستم تحویل دارویی می تواند ابزار کوچکی باشد تا دارو را بهطور منظم در بزاق حیوانات القا کند. مدتی طولانی قبل از اینکه تب گسترش یابد؛ سیستمهای حسگر یکپارچه، سیستمهای آشکارسازی کنترل بیماری میتوانند وقوع بیماری را تشخیص دهند به دامپزشکان این اخطار بدهند که سیستم معالجه هوشمند را از طریق تحویل دارو فعال سازند. سیستم معالجه هوشمند از طریق تحویل دارو توسط نانوکپسول ها برای تحویل داروها، پروبیوتیک ها و ریزمغذی ها، رویایی است دست یافتنی که با همکاری محققین دامپزشکی، مهندسين مواد داروسازان محقق می شود. برای ارتقای سطح دامپزشکی باید نانوتکنولوژی در برنامه درسی دانشکده های دامپزشکی قرار گیرد. دانشجویان اساتید با بررسی دوزهای موثر نانوداروها می توانند سازندگان نانو داروها و نانوذرات را در آزمایش های بالینی همراهی کنند. همچنین با مشخص کردن حیطه سمیت نانوداروها قادر خواهند بود ضمن تجویز صحیح آنها از تجمع این مواد سمی در بدن حیوانات منابع غذایی انسان جلوگیری کنند. باتوجه به بین بخشی بودن این فن آوری نوین، همکاری تمام محققان برای پیشبرد آن زمانی عملیاتی می شود که توسط سازمان های دولتی و غیر دولتی حمایت گردند.

کلمات کلیدی:

نانوتکنولوژی، نانوپوستهها، نانولولهها، معالجه هوشمند، نانوکپسول ها.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/841181>



