



استفاده از پتانسیل تولیدی شتر برای پاسخ به برخی از نیازهای کشور

دکتر سعید زیبایی

استادیار موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی شعبه شمال شرق

رئیس هیئت مدیره انجمن علمی شتر ایران

دبیر علمی همایش منطقه ای اولویتهای تحقیقاتی شتر - دبیر علمی اولین کنگره ملی شتر

* Corresponding author: s.zibae @ mrazi.ac.ir

چکیده

کشور عزیز ما ایران در کمربند خشک جغرافیایی قرار دارد و دارای متوسط بارندگی سالانه ۲۴۰-۲۵۰ میلی متر بوده و بیش از ۴۰٪ از مراتع آن دارای وضعیت فقیر تا بسیار فقیر دارد. نظر به تغییرات آب و هوایی و کم آبی که هر ساله خود را به رخ می کشد شتر دامی است که با حداقل نیازی می تواند محصولات سالم و ارگانیکی تولید نماید که بعنوان غذا های عملگرا با رویکرد دارویی توان عرض اندام در بازارهای داخلی و خارجی را دارد. شتر در مقایسه با سایر دامها دارای بالاترین ضریب تبدیل علوفه به گوشت بوده و راندمان لاشه آن ۷۰-۵۵٪ است. گوشت شتر نه تنها می تواند درصد قابل توجهی از نیاز پروتئینی را برطرف نماید بلکه خاصیت درمانی دارد. شیر شتر فاقد بتا دو لاکتوگلوبولین است که نه تنها آلرژی زا نیست بلکه دارای بیو اکتیو هایی نظیر لاکتو فرین و پروتئین های شبه انسولینی است که در درمان دیابت و هیپاتیت C کارا می باشند و خواص بی نظیر بسیاری دارند. لاکتوفرین باعث تکثیر، تمایز و فعال شدن سلول های سیستم ایمنی و تقویت پاسخ ایمنی می گردد. از طرف دیگر به عنوان یک فاکتور ضد التهابی عمل کرده و خاصیت ضد سرطانی و ضد ویروسی دارد. ادرار شتر از راه افزایش مهار دو پروتئین مهار کننده آپاپتوزیس (Bel-2 و Survivin) سبب آپاپتوزیس و مرگ سلول های سرطانی می شوند. در طب سنتی نیز برای محصولات شتر جایگاه ویژه ای قائل می باشند. نظر به پتانسیل های شتر می توان برای افزایش بهره روری از این دام در کشور برنامه ریزی نمود. همچنین در صورت هوشیاری با تکیه بر دانش بازار، برنامه صادراتی محصولات تولیدی را نیز می توان تدوین نمود. نیاز کشور را در این راستا بطور خلاصه، می توان نیاز به تولید ثروت، نیاز به تولید علم، نیاز به تولید شغل، نیاز به تولید پروتئین حیوانی، نیاز به دام سازگار با بیابان، نیاز به دام سازگار با کم آبی، نیاز به صادرات برای ورد ارز و بالندگی جهانی دانست که می توان از پتانسیل های شتر برای نیل به مرتفع نمودن این نیازها استفاده نمود. چگونگی استفاده از این پتانسیل ها برای دستیابی به اهداف یاد شده نیازمند باور، برنامه ریزی، آینده نگاری، همت مسئولین و تامل برای راه اندازی چرخه کار و



کوشش در راستای نظام مند کردن ، حمایت برای ایجاد کسب و کار مناسب می باشد. که در این راستای بطور کلی در دو مؤلفه احیاء برنامه ریزی شده شتر داری سنتی و رشد پایدار شتر داری نوین در کشور می توان نظر افکند تا با ایجاد باور در مسئولین ذیربط جهت حمایت و برنامه ریزی برای رونق چرخه تولید ، گردش سرومایه و بازار مصرف سالم اقدام مناسب انجام گیرد.

کلمات کلیدی: پتانسیل های مهم شتر، بیو اکتیو

مقدمه

در ابتدا می توان از چند سوال شروع نمود. آیا شتر حیوانی است که مورد توجه خداوند متعال در قرآن مجید قرار گرفته است؟ آیا شتر قدرت زیست در شرایط کشور ایران را دارد؟ آیا شتر منابع زیستی (بیابانها) را تخریب می نماید؟ آیا شتر داران از پرورش شتر سود می برند؟ آیا شتر را می توان اقتصادی تر از آنچه تا کنون به آن پرداخته شده ، پرورش داد؟ آیا شتر محصولات با ارزش تولید می کند؟ آیا محصولات شتر تنها با ید از منظر ارزش رقابتی با محصولات مشابه در دام های دیگر نگریده شده است؟ آیا برای محصولات شتر می توان ارزشی بیش از ارزش رقابتی و جایگزینی محصول مشابه در سایر دام ها در نظر گرفت؟ آیا کشور ایران به محصولات دامی نظیر شتر نیاز دارد؟ آیا پرورش شتر قادر است به اقتصاد ملی کمک کند؟ آیا به شتر و فرآورده های آن بهاء لازم داده شده است؟ آیا می توان نظر مسئولین محترم را برای سرمایه گذاری در پرورش شتر و محصولات آن تشویق نمود؟ آیا محققین محترم را می توان به تحقیق در حوزه شتر و محصولات آن تشویق نمود؟ آیا می توان شتر داری نوین ایجاد کرد و ارزش افزوده محصولات شتر را بطور چشم گیر افزایش داد؟ آیا سهم تولیدات شتر در ایران متناسب پتانسیل آن و ظرفیتی است که در کشور وجود دارد؟ آیا

شتر از سلسله جانوران ، در شاخه طنابداران ، رده پستانداران ، راسته جفت سمان ، خانواده شتر سانان ، سر رده کاملوس یا شتر قرار دارد و دارای دو جنس است: الف-شتر های دنیای قدیم ، که خود دو گونه شتر تک کوهانه و شتر دو کوهانه دارد ب- شتر های دنیای جدید که دارای چهار گونه است: ۱- لاما گوانوکو یا گواناکو ۲-لاما ویکوگنا یا ویکونا که هر دو گونه وحشی می باشند. ۳- لاما لاما یا لاما گلاما ۴- لاما پاکوس یا آلپاکا که هر دو اهلی شده اند. طبق آمار سال ۲۰۰۹ فائو، ۱۵۲ هزار نفر شتر در ایران وجود دارد . در ایران از دیر باز شتر های دنیای قدیم وجود داشته اند و شتر تک کوهانه در چهارده استان (عمدتاً جنوب و جنوب شرقی) و شتر دو کوهانه با حدود کمتر از ۳۰۰ نفر در عمدتاً استان



اردبیل وجود دارد. در این مبحث بدلیل اینکه عمده شتر های ایران شتر های دنیای قدیم تک کوهانه می باشد. هر جا از شتر یاد می شود منظور شتر تک کوهانه (*Camelus dromedaries*) می باشد. در غیر این صورت به نوع شتر اشاره خواهد شد. در مقاله حاضر سعی می گردد ضمن بر شمردن برخی از نیاز های کشور به امکان استفاده از پتانسیل های شتر جهت کمک به رفع درصدی از نیازها اشاره شود، تا به نوعی راهکار های استفاده از شتر در ابعاد مختلف به ذهن متبادر گردد. نیاز کشور را در این راستا بطور خلاصه، می توان نیاز به تولید ثروت، نیاز به تولید علم، نیاز به تولید شغل، نیاز به تولید پروتئین حیوانی، نیاز به دام سازگار با بیابان، نیاز به دام سازگار با کم آبی، نیاز به صادرات برای جایگزینی با صادرات نفت و بالندگی علمی دانست که می توان از پتانسیل های شتر برای نیل به مرتفع نمودن این نیازها استفاده نمود. چگونگی استفاده از این پتانسیل ها برای دست یابی به اهداف یاد شده نیازمند باور، برنامه ریزی، آینده نگاری، همت مسئولین و تامل برای راه اندازی چرخه کار و کوشش در راستای نظام مند کردن، حمایت برای ایجاد کسب و کار مناسب، می باشد. که مهم را می توان بطور کلی در دو مؤلفه احیاء برنامه ریزی شده شتر داری سنتی و رشد پایدار شتر داری نوین در نظر گرفت. تا با ایجاد باور در مسئولین ذیربط جهت حمایت و برنامه ریزی برای رونق چرخه تولید، گردش سرومایه و بازار مصرف سالم اقدام مناسب انجام گیرد.

۱- ضرورت بالندگی علمی در راستای سند نقشه جامع علمی کشور

امروزه روند روز افزون علم در جهان زندگی بشر را دگرگون ساخته است. از اهداف مهمی که در سند نقشه جامع علمی کشور در بند ۴ از بخش اهداف کلان نظام علم و فناوری مربوط به فصل دوم سند آمده است: دستیابی به توسعه علوم و فناوریهای نوین و نافع، متناسب با اولویتها و نیازها و مزیتهای نسبی کشور؛ و انتشار و به کارگیری آنها در نهادهای مختلف آموزشی و صنعتی و خدماتی؛ و نیز در بند ۵ آمده است: افزایش سهم تولید محصولات و خدمات مبتنی بر دانش و فناوری داخلی به بیش از ۵۰ درصد تولید ناخالص داخلی. باید در نظر داشت که تولید علم و جنبش علمی با رونق و پیش رفت فناوری آمیخته است و می توان گفت که تولید، گسترش و ترویج علم تاثیر چشم گیری در همه زمینه های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور دارد. خوشبختانه تولید علم کشور در دو دهه گذشته روندی فزاینده داشته است. چنین رویکردی دست یافتن به جایگاه نخست علمی در منطقه را به هدفی دست یافتنی تبدیل نموده که در سند چشم انداز مورد تاکید گرفته است. اکنون که چرخ تولید علم در کشور با آهنگی پیش رونده در حرکت است، این پرسش می تواند مطرح باشد که آیا تولید علم در کشور می تواند به فناوری تبدیل شود؟ و اینکه فایده دست یافتن به جایگاه نخست علمی در منطقه برای کشور چه ثروتی را بهمراه خواهد داشت؟ و سرانجام اینکه پژوهش های بنیادی در یک جا باید کاربردی شده و نیازهای جامعه را برطرف سازد. سیاستگذاران علمی کشور باید با برنامه ریزی همه جانبه فناوری و نوآوری، سیاست



هائی را بیندیشند تا تولید علم کشور به تولید فناوری بیانجامد و کشور در این راه بتواند به دانش فنی، داد و ستد، کار و اشتغال، ارزش افزوده، صنعت برتر و سر انجام به ثروت ملی دست یابد. نقش بر نامه ریزی برای استفاده از پتانسیل های متنوع شتر در این خصوص را می تواند به اختصار به قرار ذیل دانست:

تولید علم نو و دانش بومی در سطوح جهانی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، جغرافیایی، امنیتی ورزشی و اکوتوریسم مرتبط با شتر، تولید دانش شتر داری سنتی برتر در تمامی ابعاد، تولید دانش نو برای مشارکت مردمی، ارتباط شتر با مرتع و محیط زیست و منابع طبیعی توسعه شتر داری نیمه صنعتی، محصولات متنوع شتر، سیستم نوین بازار یابی محصولات شتر، سرمایه گذاری و ساماندهی قوانین حمایتی در سطوح مختلف، شتر داری نوین، تغذیه، تولید مثل و اصلاح نژاد شتر، فرآورده های شتر و استفاده از آنها در علوم مختلف، بهداشت و بیماریهای شتر و استفاده از بیو تکنولوژی مرتبط با محصولات شتر. باید توجه داشت در خصوص شتر هنوز موارد زیادی است که مورد تحقیق قرار نگرفته و می تواند دست مایه تولید علم در سطوح جهانی باشد که هر علمی در این حوزه با گسترش شتر داری نوین قدرت کاربردی خود را نشان داده و به فناوری تبدیل خواهد شد. نظر به رشد دوره های تحصیلات تکمیلی در کشور این موضوعات می تواند بعنوان هدف های کاربردی مناسب برای پایان نامه های دوره های کارشناسی ارشد و دکتری باشد که در صورت انسجام می تواند برای کشور علاوه بر بالندگی علمی، دانش فنی و ثروت ملی به همراه داشته باشد. این مهم در حال برنامه ریزی در انجمن علمی شتر کشور است. باید در نظر داشت پتانسیل های شتر با پتانسیل های کشور، به جا و با برنامه در نظر گرفته شود تا بشکل جهت دار شاهد شکوفایی ظرفیت های کشور در راستای پاسخ مناسب به برخی از نیاز ها باشیم. بدلیل اینکه شتر در اکثر کشورهای توسعه یافته وجود ندارد، آنچنانکه در مورد سایر دامها کارهای علمی و عملی پیشرفته صورت گرفته در مورد شتر کار نشده است و منابع علمی محدود می باشد. هر چند در سالهای اخیر با توجه به پتانسیل های زیادی که برای شتر و محصولات آن یافت شده انجمن های علمی و مراکز مهم تحقیقاتی شتر در برخی از کشورهای جهان ایجاد شده است و تحقیقات گسترده در حال انجام می باشد. اما با توجه به جمعیت شتر در کشور و روند رشد علمی و امکان توسعه شتر در کشور هنوز می توان در این عرصه پیشرفت مناسب با دانش فنی بومی را تجربه نمود. باید شناخت داشت، به یقین رسید برنامه ریزی نمود و دست به کار شد.

۲- استفاده از پتانسیل های شتر برای بیابانزدایی

ایران دارای ۹۰ میلیون هکتار زمین مرتعی است که از نظر پوشش گیاهی ۹/۳ درصد آن دارای وضعیت خوب، ۳۷/۳ درصد دارای وضعیت متوسط ۴۳/۴ درصد دارای وضعیت نامناسب (فقیر) می باشد. سالانه یک میلیون هکتار به سطح بیابانهای کشور افزوده می گردد. در هر ثانیه ۳۶۰ متر مربع پوشش جنگلی کشور از بین می رود. در ۴۰ درصد از کشور میزان بارندگی کمتر از ۲۲۰ میلی متر است. مراتع فقیر کم آبی داشته و آب آن شور می باشد هم چنین در این مناطق بیشتر گیاهان شورپسند و خاردار مثل خار شتر، علف شور، تاغ، اسکمیل، قیچ، گز و درمنه می روید. شتر مهم ترین دامی است

معاونت علوم و فناوری زیارت، گروه داری، و مشاوره، بخش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، موسسه تحقیقات علوم دامی ایران، نهران علوم شتر ایران،



که می تواند در چنین مراتع و آب و هوایی توان زیست و تولید مناسب داشته و با توجه به عادات چرای خود باعث حفظ و احیای این مراتع گردد. زیرا شتر قادر است از انواع خاص گیاهان مرتعی استفاده نماید که سایر دام ها قادر به استفاده از آنها نیستند. شتر علاوه بر شرایط سخت صحرائی، قادر است که در شرایط استفاده از تغذیه دستی نیز با دام های پرتولید رقابت کرده و افزایش وزن روزانه بالایی نشان دهد. مزیت دیگر شتر این است که قابلیت هضم و بازده غذایی آن بیشتر از گاو است. ضمناً شتر در مقایسه با گوسفند و بز مقدار ماده خشک کمتری نسبت به وزن متابولیکی خود مصرف می نماید. پرورش شتر در بسیاری دیگر از کشورهای جهان رایج است. شتر یکی از دام های کلیدی در اقتصاد دامپروری برخی از کشورهای شمال آفریقا نظیر: سومالی، سودان، چاد، مصر و جیبوتی می باشد. این دام در شبه قاره هندوستان و پاکستان و کشورهای آسیای میانه نظیر ترکمنستان، قزاقستان، قرقیزستان، افغانستان، تاجیکستان و برخی دیگر از کشورهای آسیایی نظیر عربستان سعودی و یمن دارای اهمیت زیادی است. با پی بردن به پتانسیل های آناتومیکی، فیزیولوژیکی، ایمنولوژیکی، رفتاری و تغذیه ای شتر می توان برای افزایش راندمان تولید در بیابانهای کشور و جایگزینی برنامه ریزی شده دام سنگین به جای دام سبک در مراتع فقیر جهت حفظ و حراست از منابع ملی، پرداخت. همچنین با استفاده از تکنیک های آبخیزداری و احیاء مرتع جهت کاشت گیاهان شوری پسند مورد اقبال شتر می توان به استفاده و احیاء بیابانها فکر نمود.

۳- ایجاد اشتغال پایدار

بر اساس اطلاعات مرکز آمار ایران نرخ بیکاری کشور در سال ۱۳۹۲ حدوداً ۱۱ درصد بوده که در این میان این بیکاری برای استانهای فقیر و خشک قابل توجه بیشتر می باشد. بر کسی پوشیده نیست که عوارض و خسارات اقتصادی و اجتماعی بیکاری چه می تواند باشد. در این خصوص با توسعه برنامه ریزی پرورش شتر در ابعاد سنتی توسعه یافته و نوین می توان ایجاد اشتغال در سطوح مختلف نمود. در این میان می توان در مناطقی ایجاد اشتغال پایدار نمود که میزان متوسط درآمد و سطح تحصیلات پایین تر بوده و یافتن شغل پایدار و کسب درآمد در آنجا، بسیار مهم و ضروری است. و از طرف دیگر با ایجاد توان مالی در مناطق یاد شده و تولید محصولات سالم می توان ثروت ملی را افزایش داد و نیز به احیاء برنامه ریزی شده بیابانها دست یافت و از این روش مسیر مهاجرت از روستا به شهر را متوقف و یا برعکس نمود، همچنین در صورت هوشیاری با تکیه بر دانش بازار، برنامه صادراتی محصولات تولیدی را نیز می توان تدوین نمود. نظر به موج رویکرد به محصولات سالم و ارگانیک در دنیا بخصوص در اروپا بازاری مهمی از صادرات محصولات شتر وجود دارد که نیاز به آینده نگاری دارد. درصد قابل توجهی از این بازار می تواند به ایران تعلق داشته باشد که علاوه بر ایجاد ثروت ملی به اشتغال پایدار در کشور کمک می نماید. البته باید در نظر داشت که رقابت با کشورهای آفریقایی،



انسان جهاد کشاورزی انسان گویان



انگاه کتب کاوش



۲۸ فروردین ۱۳۹۳ - دانشگاه گنبد کاووس

کشور های عربی حاشیه خلیج فارس و کشور هایی نظیر پاکستان، قزاقستان ، چین و استرالیا وجود دارد اما با شناخت مناسب هنوز قادر خواهیم بود تا در این عرصه وارد شویم و به جایگاه مناسب برسیم.

۳- برخی از پتانسیل های تولیدی شتر

۳-۱- تولید گوشت:

نیاز به تولید پروتئین حیوانی برکسی پوشیده نیست. سازمان خواربار و کشاورزی جهانی (FAO) ، میزان مصرف پروتئین حیوانی مورد نیاز انسان را به طور متوسط ۲۱ گرم در روز توصیه کرده است. این نیاز در حالی است که تولید پروتئین دامی چه از نوع دام سبک و دام سنگین با محدودیت هایی همراه است. نوع چرا، میزان علوفه مصرفی، ضریب تبدیل و میزان آب مصرفی و نیز مقاومت دام در شرایط سخت در این راستا قرار می گیرد.

شتر در مقایسه با سایر دامها دارای بالاترین ضریب تبدیل علوفه به گوشت بوده و راندمان لاشه آن ۷۰-۵۵٪ است که در مقایسه با گاو (۶۰-۴۵٪)، گوسفند و بز (۵۵-۴۰٪) بالاتر می باشد (Kadim et al., 2008). آمار فائو نشان می دهد در سال ۲۰۱۱ بیش از ۴۱۵ هزار تن گوشت شتر در دنیا و ۵۴۰۰ تن در ایران تولید شده است (El-Agamy, 2006;)

FAO, 2009

حال سؤال اینجاست آیا با پتانسیل هایی که از شتر نام برده شده می توان به افزایش تولید پروتئین دامی توسط شتر در ایران فکر کرد؟ چه جایگاهی برای این تولید باید در نظر گرفت؟ و چگونه بهینه و اقتصادی تولید کرد تا علاوه بر ایجاد درآمد منابع را حفظ نمود. در این راستا شتر دام آینده است و می بایست به ساختار توسعه ای آن توجه جدی نمود. چگونگی این مسیر در طراحی تدوین سند راهبردی توسعه شتر کشور نهفته است. اما ضرورت امر منطبق با نیاز کشور بوده و از اولویت ها بشمار می آید.

۳-۲- تولید شیر:

برخی از ترکیبات شیر شتر با ترکیبات شیر سایر نشخوارکنندگان فرق می کند. پروتئین های شیر شتر بر خلاف شیر گاو و گوسفند بیشتر از نوع آلبومینی بوده و به همین دلیل به راحتی منعقد نمی شود. شیر شتر فاقد بتا کازئین و سایر آلرژن ها شایع موجود در شیر گاو است (۳۵،۱۷). میزان تولید شیر شتر در دنیا ۱۶۳۵ هزارتن معادل ۰/۲۴ درصد از کل شیر تولیدی می باشد. اما از میزان تولید شیر شتر در ایران آماری در دست نیست . هم اکنون متوسط تولید شیر شتر تقریباً ۹ لیتر در نظر گرفته می شود با توجه به اینکه شتر هایی در پاکستان هستند که قادرند تا ۲۲ لیتر شیر در روز تولید کنند. آیا می توان در خصوص افزایش تولید شیر شتر فکر کرد؟ آیا با توجه به بیو اکتیو های موجود در شیر شتر می توان از آن برای افزایش سلامت جامعه کمک گرفت؟ آیا می توان شیر شتر را برای مقاصد درمانی خاص تولید نمود؟ در این صورت



انسان همدار مشاوره‌ای انسان گویان



انگاه گزیده کاوش



۲۸ فروردین ۱۳۹۳ - دانشگاه گنبد کاووس

قیمت هر لیتر شیر شتر چند خواهد بود؟ آیا قادر هستیم تعدادشتر را در ایران به جایی برسانیم که بچه‌هایی که نیاز به شیر کمکی دارند بجای شیر گاو از شیر شتر استفاده نمایند؟ آیا شیر شتر را برای افراد دیابتی می‌توان تولید نمود؟ رابطه بازار مصرف شیر شتر با تولید آن چگونه برنامه ریزی خواهد شد؟ آیا کشور ما قادر است جایگاه نخست تولید و تحقیق در خصوص شیر شتر را داشته باشد؟ آیا پتانسیل‌ها و نیاز کشور و بازار توجیه‌کننده این مهم می‌باشد؟ شاید اگر تنها شیر شتر را برای خاصیت ضد آلرژی بودن آن در کودکان تولید کنیم می‌توان گفت که بازار مصرف توجیه‌کننده تولید خواهد بود اما برآستی چرا تا کنون این مهم را مورد توجه قرار نداده‌ایم.

۳-۳- پشم و کرک :

از پشم شتر برای پتو بافی ، تولید کلاه ، شکم بند ، کلیه بند و زانو بند در طب سنتی استفاده می‌شود. و با توجه به عایق حرارتی آن و توصیه‌هایی که شده می‌توان از این پتانسیل عظیم طب سنتی برای تولید و اقتصادی تر کردن شتر داری استفاده نمود.

۳-۴- پوست و چرم شتر :

با تحقیقات مناسب قادر خواهیم بود از منبع مهم پوست و چرم شتر برای تولید محصولات مورد نیاز نظیر کفش و.. استفاده کنیم. به این سبب باید محصولات تزئینی را نیز اضافه نمود. آیا می‌توان کیفیت چرم شتر را به چرم گاو نزدیک کرد؟

۳-۵- استخوان شتر:

از استخوان شتر جعبه جواهرات، سرمه دان و سایر وسایل تزئینی ساخته شده است. همچنین می‌توان برای تولید ژلاتین از استخوان شتر بعنوان مکمل غذایی نیز استفاده نمود. آقای علویان فروشنده صنایع دستی در میدان نقش جهان اصفهان می‌باشد. ایشان در گفتگو با اینجانب در فروردین ۹۳ اظهار نمودند که فروش جعبه جواهرات، سرمه دان، کی برد کامپیوتر و قطعات ساز (با توجه به مقاومت استخوان شتر در برابر سائیدگی) ساخته شده از استخوان شتر بسیار خوب است و مشتری خوبی دارد. همچنین اعتقاد داشتند که نظر به گران بودن وسایل تزئینی ارزش افزوده استخوان شتر از گوشت آن بیشتر است. از سایر بخشای شتر نظیر محتویات داخل شکمبه، روده‌ها، سم و غدد داخلی نیز می‌توان استفاده نمود.

۳-۶- ادرار شتر:

معاونت علوم و فناوری زیارت جمهوری، و بنسفاژو، رهش وزارت علوم تحقیقات و فناوری، موسسه تحقیقات علوم دامی ایران، بنهرن علوم شتر ایران،



خواص درمانی شیر وادرا شتر از دیر باز مورد نظر بوده و روایات زیادی از پیامبر (ص) و ائمه اطهار(ع) در این خصوص وجود دارد. گروهی از اهالی عربینه نزد پیامبر (ص) آمدند و در مدینه دچار تنگی نفس شدند رسول خدا(ص) فرمودند: از ادرا و شیر شتر ماده پر شیر بنوشند. این کار را انجام دادند و شفا یافتند(۱۰). از ادرا شتر بطور وسیعی در شبه جزیره عربستان برای درمان بیماریها بخصوص سرطان استفاده می گردد هنوز مکانیسم دقیق عمل ادرا برای درمان بیناریه شناخته نشده است. طبق تحقیقات (Al-Yousef et al 2012) ادرا شتر در آزمایشگاه اثرات ضد سرطانی بر روی تعدادی از سلول های سرطانی بخصوص سرطان پستان نشان داده است. وی اشاره می کند که ادرا شتر از راه افزایش مهار دو پروتئین مهار کننده آپتوزیس یعنی Bcl-2 و سوروین (Survivin) سبب آپتوزیس سلول های سرطانی می شوند. همچنین ادرا شتر دارای خواص ضد قارچی بوده و برای درمان بیماریهای کبد و ریزش مو توصیه شده است. طی چند سالی که در خصوص شتر مشغول تحقیق می باشم تعدادی از افراد برا دیده ام که بدنبال خرید ادرا شتر بوده اند. آیا می توان با استانداردها مورد قبول ادرا شتر برای مصارف خاص تولید نمود؟ آیا قادر به جدا سازی فراکسیون های اثر مفید ادرا شتر خواهیم بود؟

۳-۷- تولید فرآورده های بیولوژیک:

نظر به تحقیقات وسیع که در حیطه آنتی بادی های شتر در حال انجام است و آن را کاندیدی مناسب برای تولید فرآورده بیولوژیک کارا می دانند اگر چنانچه بتوان نانوبادی برای Passive Immunity جهت مبارزه با برخی عفونت تولید کرد می توان تا حد زیاد مصرف آنتی بیوتیک را محدود نمود و این مهم از اولویت های بهداشتی کشور بوده و از نظر اقتصادی نیز دارای اهمیت است. این موضوع بخصوص در بچه ها و افراد مسن می تواند کارآئی بیشتری داشته باشد. در نظر بگیری گله ای شتر را که علاوه بر تولید شیر، تولید ایمونو گلوبولین هایپر ایمن نیز می نماید. همچنین با تکنولوژی تولید واکسن و آنتی سرم هایی که در موسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی وجود دارد می توان برای تولید نسل جدید آنتی سرم ها با خواص و کارائی بهتر از نانو بادی ها شتر استفاده کرد همچنین می توان واکسن های شتر (واکسن آبله، آنترتوکسمی و پاسترولوز و سایر) را تولید و به کشور های همسایه صادر نمود.



انسان جهاد مشاوره‌ای انسان کلمات



انگاه کتب کاوش



۳-۸- تولید شتر های مولد:

با توجه به رشدی که برای شتر در کشور مد نظر است . و نظر به قیمت شتر در حال حاضر تولید شتر های مولد بسیار اقتصادی است و بسیار مورد نیاز کشور است. و این زمانی چشمگیر تر خواهد بود که زیر نظر افراد متخصص بچه شتر هایی با پتانسیل ژنتیکی بالا تولید گردد .

۳-۹- تولید شتر های مسابقه جهت صادرات:

در این خصوص قیمت شتر های مناسب بسیار زیاد است و طبق آنچه شنیده شده شاید به میلیون دلار هم برسد. با برنامه مناسب می توان گله هایی بوجود آورد که با بکار گیری روش های انتقال جنین و سایر روش های بیوتکنولوژی در این گله ها بهینه سازی تولید مثل انجام شده و شتر هایی با از نظر ارزش ژنی برتر باشند تولید می شوند. این مهم بخصوص برای استانهای حاشیه خلیج فارس بتواند عملیاتی تر گردد.

۳-۱۰- استفاده از شتر برای اکوتوریسم :

فرایند گردشگری در جهان، امروزه یک صنعت بزرگ محسوب می شود. به دلایل فراوان به نظر می رسد که توسعه گشت و گذار و توریسم همچنان در آینده ادامه خواهد داشت. این دلایل عبارتند از : افزایش روزهای پس از تعطیل، افزایش درآمد مردم و افزایش طول زندگی پس از سنین بازنشستگی. همچنین به نظر می رسد که توسعه و تکامل روزافزون صنعت هواپیمایی و ارتباطات جهان، دورنمای توریسم بین المللی را وسیع تر نموده است. در صنعت توریسم، توریسم طبیعت (اکوتوریسم) رشدی فزاینده دارد و میرود تا در قرن حاضر حرف اول را داشته باشد. اکوتوریسم سفری است مسئولانه به مناطق طبیعی، که موجب حفظ محیط زیست و بهبود زندگی مردم محلی گردد. "کولینگ" در سال ۱۹۹۳ ، اکوتوریسم را " نوعی توریسم که بر اساس منابع اکولوژیکی همچون گل و گیاه، جانوران و مناظر استوار است." تعریف می کند. او می گوید: " اگر اکوتوریسم به درستی مدیریت شود، فرایند نیرومندی برای بهره‌وری مالی پایدار و بدون ایجاد خسارت به محیط طبیعی خواهد بود." بدین ترتیب او دو مفهوم کلی به تعاریف پیشین می افزاید: اقتصاد و پایداری. حال با توجه به سابقه تاریخی ایران، بیابانهای بکر و داشتن شتر و کاروان سرا های قدیمی آیا می توان استفاده بیشتر از این منبع را فر هنگ سازی و برنامه ریزی نمود؟ هم اکنون چندین تور بیابان گردی با شتر در کشور برنامه ریزی می شود. اما این مسئله می تواند برای جذب توریسم با توجه به آثار باستانی و نقاط دیدنی کشور بیشتر مورد توجه قرار گیرد.



منابع:

- ۱- ابو علی سینا، (۱۳۷۰)، قانون، ترجمه عبدالرحمن شرفکندی، انتشارات سروش، تهران، صفحات ۳-۱۰۲
- ۲- بسکابادی، م.ح. عباسی، ف. قدیر زاده، ن. غمامی، گ. (۱۳۸۰). مجله =زشکی کوثر. شماره ۱۶، صفحات ۲۹-۲۵
- ۳- بیات، مهدی، صادق زاده، صادق و زلفی گل، محمد علی (۱۳۹۰) (تحقق پیش از موعد اهداف علمی سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور. نشریه نشاء علم، سال دوم، شماره اول، صفحه ۵۹
- ۴- جمشیدی، ک. میرآخولی، ب. (۱۳۸۸) و مدیریت مراتع در مناطق بیابانی با تاکید بر شتر. همایش منطقه ای اولویت های تحقیقاتی شتر. مشهد، صفحه ۶۲
- ۵- جواد، س.ا. ارزانی، ح. فرحپور، م. (۱۳۹۱) رفتار چرای شتر یک کوهانه (*Camelus dromedarius*) در مراتع خشک. اولین کنگره ملی شتر. مشهد صفحه ۱۳۲
- ۶- زیبایی، سعید (۱۳۹۱) کاربرد نانوبادی و بیواکتیوهای شتر. سومین همایش ملی بیوتکنولوژی کشاورزی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، مقاله کلیدی
- ۷- زیبایی، سعید (۱۳۹۱) ضرورت آینده نگاری و تکیه بر توانهای نهفته شتر جهت دست یابی به نسل چهارم تحقیق و توسعه. اولین کنگره ملی شتر. مشهد صفحه ۱۳
- ۸- عارف، محمد رضا، کیانی بختیاری، ابوالفضل (۱۳۹۱) ضرورت تبدیل دانش به فناوری و ثروت ملی. نشریه نشاء علم، سال سوم، شماره اول، صفحه ۶-۱۶
- ۹- مقدس، احسان (۱۳۸۸) پرورش شتر در ایران و جهان و تعیین اولویت های تحقیقاتی شتر. همایش منطقه ای اولویت های تحقیقاتی شتر. مشهد، صفحه ۱۵
- ۱۰- نیاسری، امیر (۱۳۸۸) شتر ضرورت فراموش شده در کشور. همایش منطقه ای اولویت های تحقیقاتی شتر. مشهد، صفحه ۱۳

11) Agrawal, R.P., Beniwal R., Sharma S., Kochar D.K., Tuteja F.C., Ghorui¹ S.K and Sahani M.S. (2005) "Effect of raw camel milk in type 1 diabetic patients", Journal of Camel Practice, 12 (1), 27-35.

12) Altieri, D.C., 2008. Survivin, cancer networks and pathway-directed drug discovery. Nature Reviews Cancer 8, 61-70.

13) El-Agamy, E.S.I. 2006. Camel Milk. P. 297-299 In: Y.W. Park & G.F.W. Haenlein (eds) Handbook of milk of non-bovine mammals. John Wiley



انسان، جهاد کشاورزی، استان گلستان



انگاه گزید کادوس



- 14) Kadim, I.T., Mahgoub, O., & Purchas, R.W. (2008). A review of the growth, and of the carcass and meat quality characteristics of the one-humped camel (*Camelus dromedaries*). *Meat Science*, 80: 555-569.
- 15) Kadim, I.T., Al-Hosni, Y., Mahgoub, O., Al-Marzooqi, W., Khalaf, S.K., Al-Maqbaly, R.S., et al. 2009a. Effect of low voltage electrical stimulation on biochemical and quality characteristics of Longissimus thoracis muscle from one-humped Camel (*Camelus dromedaries*). *Meat Science*, 82: 77-85.
- 16) Kadim, I.T., Mahgoub, O., Al-Marzooqi, W., Al-Zadjali, S., Annamalai, K., & Mansour, M.H. 2006. Effects of age on composition and quality of muscle Longissimus thoracis of the Omani Arabian camel (*Camelus dromedaries*). *Meat Science*, 73: 619-625.
- 17) Knupfer, H., Preiss, R., 2007. Significance of interleukin-6 (IL-6) in breast cancer (review). *Breast Cancer Research and Treatment* 102, 129–135
- 18) Raziq A., Younas M. and Kakar M.A. (2008). Camel-A Potential Dairy Animal in Difficult Environments. *Pak. Journal of Agricultural science*, 45(2): 2008.
- 19) Wernery, U., Kaaden O, R (2002) *Infectious Diseases in Camelids*. Blackwell Science Berlin Vienna. pp3-15