



مطالعه مروری: آینده سیستم های نگهداری گاوهای شیری بخش دوم، چشم اندازهای بیشتر، اهداف و شرایط

نیازهای جدید اجتماعی منجر به شکل گیری زمینه هایی برای دامداران علاقه مند به حیوانات شد تا بتوانند اقدامات قانونی و رسمی برای پیشرفت کار خود انجام دهند. برای مثال در هلند شرکت های لبنی برنامه زنجیره پایدار تولید شیر؛ را بنیاد گذاشتند. هدف کلی این برنامه متوجه کسانی که نیاز به کار سالم و شاد در محیط دامپروری با درآمد مناسب و تولید غذای با کیفیت بالا داشتند و هم چنین برای دامپرورانی که با حیوانات خود و محیط زیست با احترام کار می کردند، بود و باعث می شد که این دامداری ها توسط اجتماع مورد احترام قرار بگیرند. هدف این برنامه در سال ۲۰۲۰ مدیریت شرایط آب و هوایی (کاهش ۲۰ درصدی گازهای گلخانه ای در مقایسه با اطلاعات سال ۱۹۹۰، بهره گیری ۱۶ درصدی از انرژی تجدید پذیر، افزایش بازده ۲ درصدی انرژی در هر سال) بود. نگهداری چرای آزاد (۸۱.۲ درصد از گله ها باید از چرای آزاد استفاده کنند)، افزایش مستمر آسایش و سلامت دام (کاهش ۷۰ درصدی آنتی بیوتیک، افزایش طول عمر ۶ ماهه در مقایسه با سال ۲۰۱۱)، نگهداری محیط زیست (استفاده ۱۰۰ درصدی از سویا، استفاده از فسفات به میزان سال ۲۰۰۲، و کاهش 5-kt اتساع آمونیوم در مقایسه با سال ۲۰۱۱)، بهبود تنوع زیستی (ابزارهای قابل دسترس تنوع زیستی سال ۲۰۱۷) بود. شرکت های لبنی در جهت تشویق رسیدن به این اهداف با پرداخت پول بیشتر برای شیری که در آن رد پای کربن^۱ کمتری دیده می شود وارد عمل شدند. اهداف سالانه توسط موسسه تحقیقاتی اقتصادی واگنینگن هلند^۲ مورد ارزیابی قرار می گرفت. تیم هایی برای ارزیابی میزان دسترسی به این اهداف کمک می کنند، تمام این اهداف در جهت توسعه پایدار جامعه که احتمالاً در کوتاه مدت در اروپا چشمگیر تر از آمریکا و آسیا است انجام می شود. هم چنین شایان ذکر است که در سال ۲۰۲۰ اهداف جدید برای بخش گاوهای شیری همگام با اهداف اجتماعی گذاشته شد.

از سال ۲۰۱۹ اتحادیه اروپا تاکید بیشتری بر چرخش اقتصاد در بخش کشاورزی با تاکید بر بازیافت مواد دفعی، تولید انرژی، کاهش گازهای گلخانه ای و افزایش کیفیت خاک در بخش تولید محصولات زراعی، تنوع زیستی و مزارع طبیعی نمود. به خاطر تغییرات زیست محیطی، استرس گرمایی در گاوها چشمگیر تر شده است. در آسایش گاو، تمرکز بیشتری روی رفتار طبیعی گاو با توجه به دسترسی به فضای بیرون یا چرای آزاد و روش های مورد قبول گوساله ها در قطع شیر

¹ carbon footprint

² Wageningen Economic Research (Wageningen, the Netherlands)



شده است. انتظار ما این است که در تمام جهان آسایش دام، اسیدی شدن (انتشار آمونیوم)، تغییرات آب و هوایی (گازهای گلخانه ای) و تنوع زیستی مورد توجه بیشتر قرار گیرد.

سیستم های نگهداری گاو شیری می تواند روی تمامی این جنبه ها از چهار طریق اثر بگذارد.

۱- افزایش بازده تولید و گاوهای سالم تر که منجر به تولید شیری بیشتری به ازای هر گاو با بهره گیری از کربن کمتر و در نتیجه انتشار کمتر آن خواهد بود.

۲- به کارگیری روش های نوآورانه تولید کف و سطحی که دام روی آن راه می رود و انبار کردن مواد جامد کود (مدفوع) و مایعات آن (ادرار)، مانند کف هایی که می توانند ادرار را از مدفوع جدا کنند یا کف هایی از جنس مواد بستر مانند آنچه در FW^۳ که با بیوفیلتر ها کار می کنند استفاده می شوند.

۳- انتقال فرآورده های کود به گونه ای که بتواند به عنوان بهبود دهنده خاک مورد استفاده قرار گیرد.

۴- گله های جوان کمتر، چرا که با به کار گیری بهداشت بیشتر می توان ضرورت جایگزینی گله را کاهش داد.

چالش آینده به وجود آوردن طرح هایی است که مشکلات فری استال ها یا FW ها را حل کنند. عامل مهم در این طرح ها میزان فضای استفاده شده به ازای هر گاو است. فضای بیشتر امکان رفتار طبیعی تر را فراهم می کند اما امکان انتشار آمونیوم بیشتر به ازای هر گاو با افزایش سطح انتشار به ازای هر گاو را به وجود می آورد. برعکس با بهره گیری از بسترهای کمپوست در FW ممکن است امکان جذب نیتروژن افزایش یابد. به علاوه فضای بیشتر به ازای هر گاو بر روی سایز ساختمان اثر می گذارد. در این رابطه دامداران و طراحان به دنبال راه حل هایی به ویژه در مورد سقف که ارزان تر با نور و تهویه و چشم انداز بهتر باشد می گردند. انواع سقف در بین کشورهای مختلف متفاوت است که این تفاوت بسته به میزان بارندگی سرعت باد میزان برف و تراکم مورد قبول با توجه به چشم انداز مزارع متفاوت است.

سیستم های پرورشی که گاو آزادانه می تواند حرکت کنند بر خلاف آنچه در فری استال می بینیم^۳