

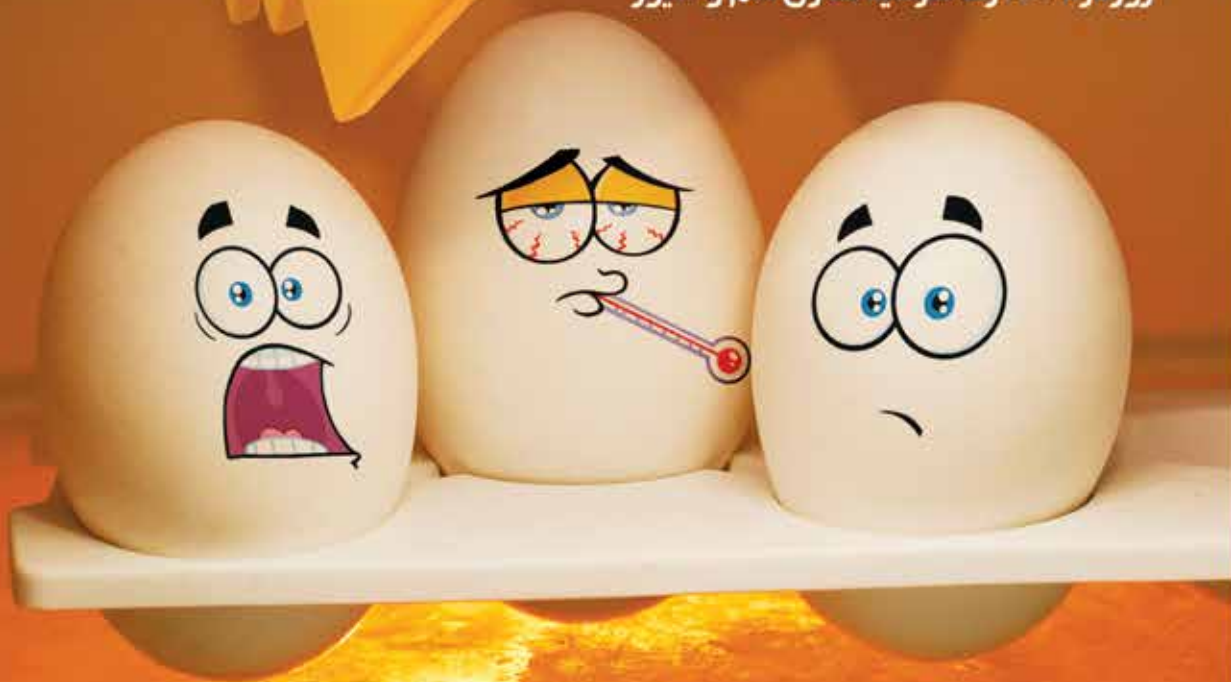
فراورده‌های دامپزشکی و دامپروری^۵

شماره ۵ • سال سوم • پائیز ۱۴۰۰



ارز سرکش

روزگار نا متعارف سرمایه‌گذاران دام و طیور





شرکت افزودنی های اینتوک فردا (سهامی خاص)

نماینده انحصاری بایومین در ایران

آدرس : تهران، خیابان توحید، کوچه نادر، پلاک ۴، واحد ۳

تلفن : ۶۶۹۳۲۴۴۲ - ۶۶۹۴۹۳۷۵ - ۶۶۹۴۶۸۶۴

تلفکس : ۶۶۵۷۵۵۶۳ - ۶۶۹۳۸۹۱۱ - ۶۶۹۳۲۴۲۸



kela

focus on health



تهران، میدان توحید
خیابان پرچم، پلاک ۱۱
کد پستی: ۱۴۵۷۸۷۳۶۳۷
تلفن: ۶۶۹۳۰۱۱۳ - ۶۶۹۳۴۵۵
فکس: ۶۶۹۳۴۹۱۶

بازرگانی کارون
Karoon TCO
www.karoonco.com



شماره ثبت : ۴۵۰۸۲۵ **پادیز دشت البرز**
واردات و توزیع افزودنی های خوراک طیور

PADIZ DASHT ALBORZ

Importer & Distributor Of Feed Additives

Address: 5th Floor, No.52, 6th Alley, Arabali St, Khoramshahr St, Tehran.
Tel: (+98)21 86121049-86121039 _____ Telegram : @PADIZCO



واردکنندگان دارو، افزودنی و مواد بیولوژیک دام

فهرست

- سخن سردبیر ۴
- وابستگی غذایی در خاورمیانه و شمال آفریقا ۶
- مزارع مرغ مادر و تامین جوجه یکروزه گوشتی ۲۲
- جای خالی بیعنه ۳۴
- بازار ارز ۴۰
- بررسی روش‌های ثبت داروهای دامپزشکی در کشورهای مختلف (برزیل) ۵۴
- مراجع دارو سازی و فارماکوپه های رایج ۶۲
- دامپروری و چالش‌های محیط زیستی ۷۶



طرح جلد: محمد مهدی غفوری کفاش



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

همکاران این شماره:

عباسعلی اسعدیان، کاظم محقق کجیدی، دکتر سودابه پرهیزگار، مهندس فیروز میرباقری، دکتر مهدی میرسلیمی، علی میرزا علی تهرانی، دکتر حسن مهربانی یگانه، دکتر امین وکیل باشی، دکتر بهروز هادی زنوز

ویراستار: نوشین باهمداد

روابط عمومی: علی اکبر قدیریان

نشانی: خیابان شهید گمنام، میدان گلها، خیابان مرداد، کوچه یکم شرقی، پلاک ۲، طبقه ۲، تلفن: ۸۸۳۳۲۶۸۰

آدرس اینترنتی: www.ivpbia.ir

نشر و پردازش: موسسه مطبوعاتی نشر ترابز

تلفن: ۲۲۶۶۸۶۵۶

چاپ: خاتم نو تلفن: ۸۸۳۳۲۶۸۰

فصلنامه فرآورده‌های دامپزشکی و دامپروری

(نشریه انجمن واردکنندگان دارو، افزودنی و مواد بیولوژیک دام)
شماره ۵، سال سوم، پاییز ۱۴۰۰

صاحب امتیاز:

انجمن وارد کنندگان دارو، واکسن و مواد بیولوژیک دام

مدیر مسئول:

دکتر حمید رضا توکلی

سردبیر:

عباسعلی اسعدیان

شورای سیاستگذاری:

دکتر سید مهدی میر سلیمی، دکتر آلاله کارون، مهندس کامیار منتصر، دکترعلیرضا مصطفوی، دکتر بیجان غفاری، مهندس علی بزازادگان، دکتر بابک یوسفی

صنعت مرغداری ایران

صنعت مرغداری ایران حدود ۷۰ سال قدمت دارد. در این مدت نسبتاً طولانی، سرمایه مالی و انسانی بزرگی در این صنعت تمرکز یافته است. در حال حاضر ایران جزو شش کشور دنیا است که تمام زنجیره تولید از لاین تا واحدهای تولید مرغ را دارد. این مجموعه ضمن استفاده از فناوری‌های روز دنیا و برخورداری از زیرساخت‌های مناسب و کارشناسان زبده، از ظرفیت تولید بیش از نیاز کشور برخوردار است و به جهت بهره‌وری بالا و فعالیت در فضای رقابتی، می‌تواند علاوه بر تامین نیاز داخلی، در بازار منطقه‌ای نیز فعالیت کند. به رغم ویژگی‌های فوق، صنعت مرغداری چندان حال خوشی ندارد و حداقل در دو دهه اخیر هیچ‌گاه نتوانسته از ظرفیت‌های خود در شرایط عادی بهره‌برداری کند.

بحران در صنعت دامداری و از جمله در مرغداری‌ها عمدتاً حاصل سیاست‌های متناقض دولت، ضعف در مدیریت تامین نهاده‌ها، قیمت‌گذاری دستوری و تحلیل غلط از وضعیت تولید و عرضه است که هم موجب خسارت کلان به تولیدکنندگان و هم سبب اختلال در دسترسی مصرف‌کنندگان به محصولات دامی شده است.

زنجیره تامین مرغ و تخم‌مرغ، دارای برنامه زمانی معینی است که اختلال در این برنامه زمانی منجر به از دست رفتن تولید هر بخش و کاهش تولید محصول نهایی و ایجاد گسست در کل روند تولید خواهد شد. جوجه یکروزه مزارع مرغ اجداد باید در زمان تولید توسط مزارع مرغ مادر خریداری و نگهداری شود؛ مزارع مرغ مادر که تولیدکننده جوجه یکروزه مرغ گوشتی و تخم‌گذارند، اگر تولیدشان توسط تولیدکنندگان مرغ و تخم‌مرغ خریداری نشود متضرر خواهند شد. کل این پروسه تابع سیاست‌گذاری و تامین دان توسط وزارت کشاورزی است که موظف به تامین و توزیع دان با ارز دولتی است.

اختلال دایمی در روند تامین دان در سال‌های اخیر، که خسارات زیادی به صنعت دامداری



دود ۷۰ سال قدمت دارد

کشور زده و تولیدکنندگان زیادی را به ورشکستگی رسانده، مسئولی در بوروکراسی دولتی ندارد، اما تولیدکنندگان هم‌چنان موظف به رعایت دستورالعمل‌های صادره از این منابع غیبی هستند. در سال‌های اخیر عملاً دسترسی تولیدکنندگان محصولات دامی به علوفه و دان وارداتی، به دلیل وجود رانت و ضعف در مدیریت توزیع، ممکن نشده و تولیدکنندگان مجبور شده‌اند بخشی از نیاز واحدهای خود را از بازار آزاد به قیمت روز تأمین کنند. در سال ۱۳۹۹ به دلیل اختلال در تأمین دان از طرف دولت، زیان‌های سنگینی به واحدهای پرورش مرغ مادر و مرغ گوشتی وارد شد (رجوع شود به مقاله «مزارع مرغ مادر و عرضه جوجه یکروز گوشتی» در این شماره). مسئولیت این خسارت عظیم به تولیدکنندگان و کشور چه کسانی بودند؟ صنعت مرغداری در نبود حمایت‌های موثر (از جمله بیمه) چگونه با از دست رفتن سرمایه خود کنار خواهد آمد (رجوع شود به مقاله «جای خالی بیمه» در همین شماره). آیا دوباره می‌تواند به سیستم دولتی تأمین نهاده‌ها اطمینان و دور جدیدی از تولید را آغاز کند؟

در حال حاضر به دلیل اتفاقات فوق و کمی عرضه، قیمت جوجه یکروزه به حدود ۶ تا ۷ هزار تومان افزایش یافته است. اما دولت برای حمایت از مصرف‌کننده، واحدهای تولیدی مرغ و تخم‌مرغ را مجبور به رعایت قیمت‌های دستوری خود کرده و بودجه حمایت از مصرف‌کننده را از جیب تولیدکننده تأمین می‌کند. این روال قابل ادامه نیست و ضرر نهایی این شیوه از سیاست‌گذاری چیزی جز خسارت بیشتر به همراه نخواهد داشت. سیاست‌های حمایتی دولت از مصرف‌کننده نباید باری بر دوش تولیدکننده باشد. اگر دولت به واقع خواهان ایجاد اطمینان برای تولیدکننده است تا عرضه محصولات دامی در شرایط عادی ادامه یابد، لازم است سیاست مشخص و پایداری را در تأمین دان و دیگر نهاده‌ها، سپردن قیمت به بازار، ایجاد فضای رقابتی در تولید و عرضه پیگیری و سیاست‌های حمایت از مصرف‌کننده را در چارچوب دیگری دنبال کند.



وابستگی غذایی در خاورمیانه و شمال آفریقا (بخش اول)

چالش وابستگی‌های غذایی در دولت‌های ناپایدار



عباس علی اسعدیان

کارشناس ارشد جامعه‌شناسی، رئیس هیات مدیره اسبق و بازرس کنونی انجمن واردکنندگان دارو، افزودنی و مواد بیولوژیک دام، مدیر عامل شرکت آرونا

سلسله مقالاتی که بخش نخست آن را در این شماره می‌خوانید، ترجمه و تلخیصی است از کتاب **Food Dependency in Middle East and North Africa Region**، نوشته شانتال لمونل **Le Mouel Chantal** و برنارد اشمیت **Bertrand & Schmitt** که توسط انتشارات اسپرینگر **Springer** در سال ۲۰۱۸ منتشر شده است. از آن جایی که ایران بعد از مصر، پرجمعیت‌ترین کشور در این منطقه از جهان است، مطالب این کتاب بی‌تردید می‌تواند برای شناخت بهتر از وضعیت فعلی و پیش بینی آینده و چالش‌های روبرو به ما کمک کند. در شماره‌های بعدی این فصلنامه، بخش‌های دیگر کتاب تقدیم خوانندگان خواهد شد.

در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۱۰، انفجار قیمت غلات در بازار جهانی، شکنندگی اقتصاد کشورهای واقع در سواحل شرقی و جنوبی دریای مدیترانه را بیش از پیش آشکار ساخت و نشان داد که عامل کشاورزی و غذا علت اصلی این شکنندگی است. این منطقه از جهان «بیش از آن که توسعه یافته باشد، ثروتمند است». پیوند آن به اقتصاد جهانی به طور عمده از طریق درآمد حاصل از منابع طبیعی و مهاجرت افراد است. ناامنی غذایی ناشی از افزایش قیمت کالاهای اساسی و توسعه ناموزون ناحیه‌های شهری و نواحی روستایی، عامل مهمی در به‌وجود آمدن شورش‌ها، انقلاب‌ها و از جمله بهار عربی بوده است.

از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۲، جمعیت خاورمیانه و شمال آفریقا از ۱۳۹ میلیون به ۴۹۶ میلیون نفر افزایش یافت. این افزایش جمعیت با رشد

سریع شهرنشینی همراه بود. در طی ۵۰ سال جمعیت شهری این منطقه بیش از ۶ برابر شد و به ۳۱۸ میلیون نفر رسید. به عبارتی دیگر، امروزه ۶۵ درصد جمعیت این منطقه در شهرها ساکن‌اند. هم‌زمان، شاهد توسعه اقتصادی چشم‌گیری در این منطقه بوده‌ایم که ویژگی آن رشد صنایع استخراجی (به‌طور عمده نفت و گاز) و کاهش سهم کشاورزی در تولید ناخالص داخلی است. در سال ۱۹۶۰، کشاورزی ۳۰ درصد تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌داد، ولی در سال ۲۰۱۲، این رقم به ۶ درصد کاهش یافت. تولید ناخالص داخلی سرانه از ۸۸۱ دلار آمریکا در سال ۱۹۶۰ به ۴،۵۹۰ دلار در سال ۲۰۱۲ افزایش پیدا کرد. (براساس نرخ ثابت دلار در سال ۲۰۰۵).

برای پاسخ‌گویی به رشد تقاضای غذایی جمعیت شهری، از سال ۱۹۶۰، دولت‌های منطقه سیاست‌هایی را در پیش گرفتند که

در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۱۰، انفجار قیمت غلات در بازار جهانی، شکنندگی اقتصاد کشورهای واقع در سواحل شرقی و جنوبی دریای مدیترانه را بیش از پیش آشکار ساخت و نشان داد که عامل کشاورزی و غذا علت اصلی این شکنندگی است. این منطقه از جهان «بیش از آن که توسعه یافته باشد، ثروتمند است». پیوند آن به اقتصاد جهانی به طور عمده از طریق درآمد حاصل از منابع طبیعی و مهاجرت افراد است. ناامنی غذایی ناشی از افزایش قیمت کالاهای اساسی و توسعه ناموزون ناحیه‌های شهری و نواحی روستایی، عامل مهمی در به‌وجود آمدن شورش‌ها، انقلاب‌ها و از جمله بهار عربی بوده است.

از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۲، جمعیت خاورمیانه و شمال آفریقا از ۱۳۹ میلیون به ۴۹۶ میلیون نفر افزایش یافت. این افزایش جمعیت با رشد



کشورهای منطقه به‌طور فزاینده‌ای از بازار جهانی برای تامین غذای خود استفاده می‌کنند. وابستگی غذایی در منطقه به نحوی معنادار افزایش یافته است: در سال ۱۹۶۱، تنها ۱۰ درصد نیاز به محصولات کشاورزی و غذا از بازار جهانی تامین می‌شد. در سال ۲۰۱۱، این رقم به ۴۰ درصد افزایش یافت. خطرات ناشی از این سطح بالای وابستگی غذایی برای دولت‌های ناپایدار و توسعه نیافته و یا اقتصادهای وابسته به صادرات مواد خام (نفت و گاز)، امروزه بر همگان روشن است. این خطرات شامل عدم توزان ساختاری در موازنه بازرگانی، بدهی‌های بیشتر دولت‌ها، آسیب‌پذیری از نوسانات بازار جهانی، بحران‌های دوره‌های مواد غذایی و... می‌شود. برای کشورهایی که فاقد منابع نفت و گاز برای تامین غذا از بازار جهانی اند، فشار فزاینده بر بودجه را نیز بایستی به فهرست

هدف آن‌ها در درجه نخست تامین امنیت غذایی برای جمعیت تهیدست، و به‌ویژه تهی‌دستان شهری بود. این سیاست‌ها شامل مدیریت واردات و ذخیره‌سازی کالاهای اساسی و کنترل قیمت مصرف‌کننده بعضی از محصولات غذایی شد. هدف بعدی این بود که با انجام برنامه‌هایی مانند اصلاحات ارضی، تولید متراکم (Intensification)، مکانیزاسیون و دسترسی بیشتر به آب و زمین، تولید کشاورزی را افزایش دهند. ولی محدودیت‌های شدید آب و هوایی و خاک، همراه با پاره‌ای از ناکارآمدی‌ها در سیاست‌های کشاورزی در دهه‌های اخیر، موجب شده که رشد محدودی را در بخش کشاورزی شاهد باشیم. این رشد محدود بسیار دور از نیاز غذایی منطقه است. شکاف میان تولید محصولات کشاورزی و تقاضای غذا در دهه‌های اخیر بزرگ‌تر شده است و



شکاف میان تولید محصولات کشاورزی و تقاضای غذا در دهه‌های اخیر بزرگتر شده است و کشورهای منطقه به‌طور فزاینده‌ای از بازار جهانی برای تامین غذای خود استفاده می‌کنند

این خطرات اضافه کرد. جمعیت منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا هم‌چنان با نرخ رشد بالایی در حال افزایش است. به‌علاوه، این منطقه به‌عنوان «نقطه داغ» شناخته شده که اثرهای افزایش گرمایش زمین در آن با کاهش بارش و افزایش خشکسالی شدیدتر همراه است. پیامدهای بالقوه این تحولات بر شرایط کشاورزی منطقه، فاجعه‌بارتر است: کمبود منابع آب، شوری آب و خاک، تجزیه و فرسایش خاک، کاهش بازدهی زمین و ... این محدودیت‌های جدید می‌تواند شکاف بین تولید داخلی و نیاز به غذا را عمیق‌تر کند.





متوسط مصرف دهه ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۰	متوسط مصرف دهه ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۰	متوسط مصرف دهه ۱۹۷۱ تا ۱۹۸۰	متوسط مصرف دهه ۱۹۶۱ تا ۱۹۷۰		
۱۲۳.۵	۱۳۸.۳	۱۲۶.۹	۱۱۶.۴	سرانه کیلو کالری در روز	شیر و لبنیات
۴۵.۸	۴۹.۰	۵۳.۴	۵۵.۱	%	
۴۶.۱	۵۲.۹	۴۳.۸	۴۲.۰	سرانه کیلو کالری در روز	گوشت گاو و گوساله و سایر
۱۷.۱	۱۸.۷	۱۸.۴	۱۹.۸	%	
۳۶.۹	۳۰.۵	۱۶.۳	۸.۶	سرانه کیلو کالری در روز	گوشت مرغ
۱۳.۷	۱۰.۸	۶.۹	۴.۱	%	
۲۸.۱	۳۰.۳	۲۹.۱	۳۰.۰	سرانه کیلو کالری در روز	گوشت دام کوچک
۱۰.۴	۱۰.۷	۱۲.۳	۱۴.۲	%	
۲۰.۴	۱۷.۳	۱۲.۸	۸.۲	سرانه کیلو کالری در روز	تخم مرغ
۷.۶	۶.۱	۵.۴	۳.۹	%	
۱۴.۸	۱۳.۱	۸.۶	۶.۲	سرانه کیلو کالری در روز	ماهی
۵.۴	۴.۷	۳.۶	۲.۹	%	
۲۶۹.۸	۲۸۲.۴	۲۳۷.۵	۲۱۱.۴	سرانه کیلو کالری در روز	جمع کل
۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	۱۰۰.۰	%	

مصرف محصولات حیوانی در منطقه (از سال ۱۹۶۱ تا سال ۲۰۰۰ میلادی)





محصول	مصرف انسانی (هزار تن)	مصرف در خوراک دام و طیور (هزار تن)	جمع مصرف (هزار تن)
گندم	۶۸,۵۰۰	۱۱,۳۵۳	۷۹,۸۵۳
ذرت	۹,۵۰۰	۲۴,۵۰۰	۳۴,۰۰۰
سایر غلات	۳,۴۰۰	۳۴,۵۰۰	۳۷,۹۰۰
گیاهان قندی	؟	؟	۲۰,۱۳۴
روغن پالم	۱,۱۷۱		۱,۱۷۱
روغن سویا	۱,۹۸۷		۱,۹۸۷
روغن آفتابگردان	۱,۵۶۲		۱,۵۶۲
کنجاله سویا		۱۱,۴۳۸	۱۱,۴۳۸
کنجاله کلزا		۹۱۵	۹۱۵
کنجاله آفتابگردان		۲,۱۸۸	۲,۱۸۸
جمع	۸۶,۱۲۰	۸۴,۸۹۴	۱۹۱,۱۴۸

مصرف محصولات گیاهی در منطقه در سال ۲۰۱۱ - منبع: FAO

رشد تقاضا برای محصولات کشاورزی به سه عامل بستگی دارد. عامل اول عامل جمعیت‌شناختی است که در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا بسیار برجسته است. جمعیت در طی ۵۰ سال ۳,۶ برابر شده است. عامل دوم به ویژگی‌های غذای مورد مصرف ارتباط دارد که برحسب مقدار کیلوکالری مصرفی روزانه هر فرد و یا نسبت کالاهای کشاورزی در خوراک روزانه، سنجیده می‌شود. عامل سوم خوراک حیوانات است که مقدار کلی آن با افزایش کیلوکالری حاصل از غذاهایی با منشا حیوانی در رژیم روزانه افزایش می‌یابد، هرچند که ممکن است ماهیت آن در طی زمان تغییر کند.

مفهوم «دسترسی به غذا» (Food Availability) را سازمان غذا و کشاورزی (FAO) برای ارزیابی مقدار کل غذای موجود برای مصرف انسان‌ها در هر کشور یا در سطح جهانی مورد استفاده قرار داده است. این شاخص، که بر حسب کیلوکالری موجود برای هر فرد در روز نشان داده می‌شود، دو

بعد تغییرات رژیم غذایی را با هم ترکیب کرده است: بعد کمی با اندازه‌گیری تغییرات در مقدار کیلوکالری رژیم غذایی؛ و بعد کیفی از طریق بررسی ساختار رژیم غذایی. ولی کالری گیاهی مورد استفاده در خوراک حیوانات در این شاخص در نظر گرفته نشده است. در نتیجه، برای بررسی نیاز واقعی به محصولات کشاورزی بایستی استفاده از محصولات گیاهی توسط حیوانات را نیز به حساب آوریم.

در دوره مورد بررسی (۱۹۶۱ - ۲۰۱۱)، رشد «فراهمی غذا» در منطقه بسیار چشم‌گیر بوده و از مصرف سرانه ۲۰۰۰ کیلوکالری روزانه به بیش از ۳۰۰۰ کیلوکالری رسیده است. نرخ این رشد از اروپا بیشتر بوده و از نظر سرانه مصرف کالری روزانه به اروپا نزدیک شده است. این رشد هم شامل محصولات گیاهی (از ۱۹۰۰ کیلوکالری به ۲۷۰۰ کیلوکالری در روز) و هم محصولات حیوانی (از ۲۱۰ به ۳۰۰ کیلوکالری در روز)، می‌شود. این رشد به‌خصوص در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ بسیار چشم‌گیر بود و پس از آن کندتر شد. البته



رژیم غذایی همراه بوده است: اول آن که مصرف روغن‌های گیاهی رشد بسیار زیاد داشته و از ۱۰۰ کیلوکالری مصرف روزانه به ۳۰۰ کیلوکالری، و سهم این روغن‌ها در فراهمی غذای گیاهی از ۵ درصد در سال ۱۹۶۱ به ۱۰ درصد در سال ۲۰۱۲ رسیده است. به عبارتی دیگر تقاضا برای روغن‌های گیاهی از ۶ به ۵۸ تریلیون کیلوکالری در روز رسیده است. این تغییر نیز در کشورهای مختلف منطقه متفاوت بوده است. در مغرب، نسبت ۱۰ درصد کل کالری گیاهی سال‌ها است که ثابت مانده است، که می‌تواند ناشی ثابت نگهداشتن قیمت مصرف‌کننده باشد. در مصر، که قیمت برای مصرف‌کنندگان در اوائل دهه ۱۹۹۰ افزایش زیادی داشت، مصرف روغن‌های گیاهی به ۴ درصد کل مصرف کالری گیاهی کاهش یافت.

تغییر در نوع روغن گیاهی مصرفی نیز روی داد. در آغاز دوره مورد بررسی، روغن‌های سنتی و محلی مانند روغن زیتون و یا پنبه‌دانه، بیشتر استفاده می‌شد. ولی در دهه ۱۹۷۰، روغن‌های پالم، سویا و آفتاب‌گردان، که

این رشد در همه نواحی یکسان نبوده است. مثلاً ترکیه، که در دهه ۱۹۶۰ فراهمی غذای بالاتری از متوسط منطقه داشت، از چنین رشد شتابانی برخوردار نبود. با این وجود تنها کشور منطقه است که در حال حاضر از نظر «فراهمی غذا» با اروپا برابر است.

رشد «فراهمی غذا» در دهه‌های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ به علت درگیری‌های منطقه‌ای کاهش یافت و امروز در خاورمیانه این شاخص حدود ۲۶۰۰ کیلوکالری روزانه است. رشد «فراهمی غذا» همراه با رشد جمعیت منطقه موجب انفجار تقاضا برای غذا شده است. تقاضا برای غذا طی ۵۰ سال از ۱۰۳ به ۵۲۵ تریلیون کیلوکالری رسیده است.

کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا هم‌اکنون مرحله «گذار تغذیه‌ای» را آغاز کرده‌اند (افزایش کالری مصرفی روزانه و افزایش سهم روغن و شکر در غذای روزانه)، ولی نوع رژیم غذایی متوسط با مدل «غربی» متفاوت است (رشد کمتر محصولات حیوانی در رژیم غذایی و سهم مهم غلات). رشد تقاضا برای غذا با تغییر در الگوی



عمدتاً وارداتی هستند، جایگزین روغن‌های سنتی و محلی شد.

تغییر اساسی دیگر رشد شدید مصرف محصولات قندی بود، که از ۱۶۰ به ۳۰۰ کیلوکالری در روز افزایش یافت. نتیجه آن که مصرف سالانه گیاهان و محصولات قندی از ۸ تریلیون کیلوکالری در سال ۱۹۶۱ به بیش از ۵۱ تریلیون کیلوکالری در اواخر دهه ۲۰۰۰ افزایش پیدا کرد.

این دو تغییر در رژیم متوسط روزانه موجب افزایش چشم‌گیر بیماری‌های مزمن، غیرمسمی و چاقی در این منطقه شده است،

در کشورهای غربی، رشد اقتصادی و افزایش درآمد خانوار، به صورت مکانیکی، به برهم خوردن تعادل میان محصولات گیاهی و حیوانی به نفع محصولات حیوانی منجر شده است



شد. ولی در این منطقه به نظر می‌رسد مردم به حفظ «اصول» رژیم غذایی مدیترانه‌ای علاقه‌مندند. سهم محصولات حیوانی حداکثر ۱۰ درصد رژیم غذای روزانه است. البته، این نسبت نیز در کشورهای مختلف منطقه متفاوت است.

در میان محصولات گیاهی نیز، نقش غلات در «فراهمی غذا» در منطقه بسیار برجسته است. البته سهم غلات از محصولات گیاهی در طی دوره مورد بررسی، از ۶۵ درصد به ۶۰ درصد کاهش یافته است. در خاورمیانه سهم غلات از ۷۰ درصد در سال ۱۹۶۰ به ۶۰

ضمن آن که کمبودهای تغذیه‌ای نیز هم‌چنان ادامه یافته است.

به‌طور متوسط، محصولات پایه گیاهی ۹۰ درصد کالری مصرفی در منطقه را تشکیل می‌دهند و این موضوع در تمام دهه‌های مورد بررسی کمابیش ثابت بوده است. از این رو می‌بینیم که تغییر عادات غذایی در این منطقه شبیه به آنچه در غرب روی داد، نبوده است. در کشورهای غربی، رشد اقتصادی و افزایش درآمد خانوار، به‌صورت مکانیکی، به برهم خوردن تعادل میان محصولات گیاهی و حیوانی به نفع محصولات حیوانی منجر



ویژگی مهم منطقه خاورمیانه در استفاده از محصولات حیوانی افزایش چشمگیر مصرف گوشت مرغ بوده است. سهم مصرف گوشت مرغ از کل محصولات حیوانی از ۴ درصد به نزدیک ۲۰ درصد افزایش داشته است

یافته است. ولی ساختار مصرف تغییر کرده است. مزارع پرورش مرغ توسعه یافته‌اند و تولید شبانی شیر و گوشت نسبتاً کاهش یافته و جای خود را به مزارع صنعتی داده است. این دو جریان موجب افزایش استفاده از خوراک فشرده (کنسانتره) شده و به علت کمبود منابع محلی، واردات خوراک (عمدتاً غلات و کنجاله دانه‌های روغنی) افزایش یافته است. در نتیجه، وابستگی منطقه به بازار جهانی برای تامین غذای گیاهی بیشتر شده است.

ویژگی مهم منطقه در استفاده از محصولات حیوانی افزایش چشم‌گیر مصرف گوشت مرغ بوده است. سهم مصرف گوشت مرغ از کل محصولات حیوانی از ۴ درصد به نزدیک ۲۰ درصد افزایش داشته است. با شیب کمتری، شاهد افزایش سهم تخم مرغ (از ۴ درصد به ۷ درصد) و آبزیان (از ۳ درصد به ۶ درصد)، در رژیم غذایی مردم منطقه هستیم.

هرچند سهم شیر و لبنیات کاهش داشته است (از ۵۵٫۱ به ۴۵٫۸ درصد)، ولی هنوز هم نقش مهمی در رژیم غذایی مردم منطقه دارد، و نیز باید توجه داشت که با وجود این کاهش سهم، به‌علت افزایش مصرف کیلوکالری روزانه، مقدار کیلوکالری مصرفی حاصل از شیر و لبنیات بسیار بیشتر شده است. مصرف گوشت دام کوچک هم بر حسب کیلو کالری مصرفی روزانه و هم از نظر سهم آن‌ها در کل مصرف محصولات حیوانی، کاهش داشته است.

افزایش مصرف محصولات حیوانی در منطقه به معنی افزایش نیاز به محصولات گیاهی است. کالری مورد نیاز برای خوراک دام و طیور در طی این دوره ۸ برابر شده و از ۳۴ تریلیون کیلوکالری در سال به ۲۹۶ تریلیون کیلوکالری افزایش یافته است. این

درصد در سال ۲۰۱۰ کاهش یافته است. در ترکیه، سهم غلات از ۷۰ درصد به ۵۰ درصد رسیده است (بیشترین کاهش در منطقه). در بین غلات گندم سهم بیشتری دارد و ۴۰ تا ۵۰ درصد مصرف محصولات گیاهی را تشکیل می‌دهد. در دهه ۱۹۸۰ از اهمیت غلاتی که در ابتدای دوره مورد بررسی نقش مهم‌تری داشتند کاسته شده و محصولاتی مانند برنج و ذرت جایگزین آن شده است.

در حال حاضر در منطقه خاورمیانه، سهم برنج در «فراهمی غذای گیاهی» به ۲۰ درصد افزایش یافته است. افزایش جمعیت و رشد کمی رژیم غذایی، تقاضای غلات را در منطقه به نحو سرسام‌آوری افزایش داده است. در سال ۱۹۶۰، تقاضای سالانه غلات ۶۳ تریلیون کیلوکالری بود که به ۲۶۸ تریلیون کیلوکالری در آغاز دهه ۲۰۱۰ افزایش یافت. در نتیجه، وابستگی به بازار جهانی برای تامین این نیاز نیز بیشتر شده است.

میوه و سبزیجات نیز سهم سنتی خود را در رژیم غذایی منطقه حفظ کرده‌اند و به‌طور متوسط ۱۰ درصد مصرف خوراک گیاهی را تشکیل می‌دهند.

سهم محصولات حیوانی در رژیم غذایی منطقه افزایش مختصری داشته و از ۲۱۰ کیلوکالری روزانه به ۳۰۰ کیلوکالری افزایش



در خوراک دام و طیور کاهش داده و در مقابل نقش غلات و کنجاله دانه‌های روغنی را پر رنگتر ساخته است. از سوی دیگر، وسعت چراگاه‌ها ثابت مانده است، ولی تقاضا برای محصولات حیوانی بیشتر، موجب تخریب مراتع شده است، به گونه‌ای که اگر شیوه پرورش هم تغییر نکند، مراتع موجود قادر به تامین خوراک دام نبوده و استفاده از محصولات کشت شده، اجباری است. تغییر در ساختار جیره خوراکی حیوانات

افزایش نیاز به خوراک دام و طیور، که رشدی بسیار سریع‌تر از رشد مصرف محصولات حیوانی داشته است، به علاوه افزایش نیاز به محصولات گیاهی برای مصرف انسانی، نیاز منطقه به محصولات گیاهی را شدیداً بالا برده است.

رشد تولید و مصرف گوشت مرغ و تخم‌مرغ، که سریعتر از تولید و مصرف شیر و لبنیات بوده است، همراه با کاهش تولید و مصرف گوشت نشخوارکنندگان کوچک، نقش مراتع را



کنجاله (سویا)، جایگزین آن شده است. کنجاله دانه‌های روغنی در آغاز دوره مورد مطالعه تنها ۱٫۵ درصد کیلوکالری جیره خوراک را تشکیل می‌دادند. در سال ۲۰۱۰ این رقم به ۱۵ درصد کیلوکالری جیره خوراک دام و طیور رسید.

تقاضا برای محصولات گیاهی در منطقه، چه برای مصرف انسانی و چه برای خوراک دام و طیور، افزایش سرسام‌آوری داشته است. در سال ۱۹۶۱، مصرف سالانه محصولات گیاهی ۱۲۷ تریلیون کیلوکالری بود. این رقم در سال ۲۰۱۱ به ۷۶۹ تریلیون افزایش یافت. ۶۰ درصد این افزایش ناشی از رشد جمعیت در منطقه، ۲۵ درصد حاصل افزایش متوسط مصرف کیلوکالری روزانه و ۱۵ درصد نیز ناشی

نیز بسیار مهم است. در سال ۱۹۶۱، دو سوم خوراک دام از «سایر غلات» (عمدتاً جو) تامین می‌شد و یک سوم باقی‌مانده را نیز ذرت و گندم تامین می‌کرد (هر یک تقریباً ۱۰ درصد). ولی سهم «سایر غلات» در جیره خوراک دام و طیور طی سال‌های ۱۹۶۱ و ۲۰۱۰ کاهش چشم‌گیری داشت و در سال ۲۰۱۲ به یک سوم جیره کاهش یافت. ذرت عمدتاً جایگزین «سایر غلات» شد و سهم آن از ۱۰ درصد در سال ۱۹۶۱ به ۲۷ درصد در سال ۲۰۱۰ افزایش یافت. سهم گندم در جیره خوراک تغییری نداشته است. البته سهم غلات در جیره خوراک دام و طیور از ۸۸ درصد به ۷۸ درصد کاهش داشته است و کنجاله دانه‌های روغنی (و عمدتاً کنجاله



رسیده است. این افزایش عمدتاً ناشی از رشد بازدهی در هر هکتار از زمین بوده که از ۲٫۶ میلیون کیلوکالری گیاهی در سال ۱۹۶۱ به ۷ میلیون کیلوکالری در سال ۲۰۱۱ رسیده است. در این دوره، بازدهی زمین در اروپا تقریباً دو برابر شده است. اما این رشد بالای بازدهی با رشد جمعیت منطبق نبود. در نتیجه تولید سرانه محصولات کشاورزی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا در طی این دوره نسبتاً ثابت مانده است (۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ کیلوکالری در روز)، حال آن که این عدد در اروپا از ۴۰۰۰ کیلوکالری برای هر نفر در روز به ۶۰۰۰ کیلوکالری افزایش داشته است. تولید محصولات حیوانی در منطقه از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۱ پنج برابر شده است. بنابراین،

از تغییر ساختار جیره‌های خوراک دام و طیور بوده است.

همان‌طور که پیشتر گفته شد، مصرف روغن‌های گیاهی در منطقه افزایش بسیار زیادی داشته است. در سال ۲۰۱۱، تقاضا برای روغن سویا به ۱٫۹ میلیون تن رسید. یعنی ۲۳ برابر تقاضا در سال ۱۹۶۱. مصرف روغن آفتابگردان نیز ۲۵ برابر افزایش داشته است.

هرچند که تولید محصولات کشاورزی در منطقه رشد بالایی داشته، ولی این رشد بسیار کمتر از رشد تقاضا و مصرف بوده است. تولید سالانه محصولات کشاورزی در طی دوره مورد بررسی تقریباً سه برابر شده و از ۱۲۰ تریلیون کیلوکالری به ۴۵۰ تریلیون کیلوکالری



با شرایط فیزیکی و اقلیمی خود در چالش بوده است. از ۱۳۰۰ میلیون هکتار زمین‌های منطقه، تنها ۳۵ درصد آن در سال ۲۰۱۱ به کشاورزی اختصاص داشت که شامل ۸۴ میلیون هکتار زمین زیر کشت و ۳۶۲ میلیون هکتار مرتع می‌شد. از سال ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۱، زمین‌های اختصاص داده شده برای چرای دام‌ها ۲۷ درصد رشد داشته‌اند. این رشد برای زمین‌های کشاورزی فقط ۱۱ درصد بوده است.

ایران، ترکیه و عراق، از نظر میزان بارش و کیفیت خاک وضعیت مناسب‌تری در منطقه دارند. طبق طبقه بندی منطقه‌های کشاورزی - زیست محیطی جهانی (GAEZ) (Global Agro-Ecological Zones)، تنها ۵۵ میلیون هکتار از زمین‌های این منطقه را می‌توان در گروه‌های «متوسط» تا

بر خلاف کاهش تولید سرانه محصولات کشاورزی، تولید سرانه محصولات حیوانی متوسط رشد ۵۰ درصدی داشته است. این رشد در خاورمیانه بیشتر بوده است. توسعه ساختاری تولیدات حیوانی بسیار گسترده‌تر از محصولات زراعی در منطقه بوده است. سهم نسبی دام کوچک و شیر در تولیدات حیوانی کاهش داشته و جای خود را به تولید گوشت مرغ، تخم‌مرغ و آبزیان داده است. تولید گوشت مرغ در این دوره ۲۶ برابر شده و به ۹٫۱ میلیون تن رسیده است. تولید شیر نیز در این مدت ۴ برابر افزایش داشته که با تخریب مراتع همراه بوده است. این رشد تولید تنها با اتکا به مصرف خوراک فشرده (کنسانتره)، برای طیور و گاوهای شیری، میسر شده است.

منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا همواره



منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا همواره با شرایط فیزیکی و اقلیمی خود در چالش بوده است. از ۱۳۰۰ میلیون هکتار زمین‌های منطقه، تنها ۳۵ درصد آن در سال ۲۰۱۱ به کشاورزی اختصاص داشت که شامل ۸۴ میلیون هکتار زمین زیر کشت و ۳۶۲ میلیون هکتار مرتع می‌شد.

خاک منطقه نیز منبع نامطمئنی است. علاوه بر فرسایش خاک بر اثر شیب زمین‌ها و باد، تجزیه شیمیایی خاک به علت کشت بیش از حد و کشاورزی نامناسب، وضعیت را بسیار شکننده کرده است. در مناطقی که کشت آبی رایج بوده، نبود زهکشی آنچنان موجب شوری زمین‌ها شده است که بسیار زود به بیابان‌هایی تبدیل خواهند شد.

یکی از ویژگی‌های این منطقه کاهش بارش است. هشت کشور منطقه کمتر از ۱۰۰ میلیمتر و هشت کشور دیگر بین ۱۰۰ تا ۲۵۰ میلیمتر بارش سالانه دارند. البته ایران و ترکیه از این نظر در وضعیت بهتری قرار دارند. با توسعه سیستم‌های آبیاری، کشورهای منطقه تا حدی کمی مشکل را از سر راه برداشته‌اند. استفاده از سیستم‌های آبیاری در دوره مورد مطالعه از ۱۵ درصد به ۳۴ درصد زمین‌های زیر کشت افزایش یافت. در مصر تقریباً تمامی زمین‌های زیر کشت از سیستم آبیاری استفاده می‌کنند. در خاورمیانه این نسبت در سال ۲۰۱۱، ۵۵ درصد زمین‌های زیر کشت را شامل می‌شد. با این وجود، استفاده ناکافی از شبکه‌های آبیاری، هدررفت آب به دلیل نگهداری ضعیف و استفاده نادرست از تجهیزات و نیز استفاده از نیروی جاذبه در آبیاری، موجب



«خوب» قرار داد و به عبارتی دیگر در دسته زمین‌های «قابل کشت» قرار می‌گیرند. زمین‌های زیر کشت منطقه در حال حاضر بسیار فراتر از تعریف GAEZ از زمین «قابل کشت» است. نسبت زمین «قابل کشت» به زمین «زیر کشت» در منطقه بسیار نامطلوب است. در خاورمیانه، به ازای هر هکتار زمین «قابل کشت» ۱٫۸ هکتار زمین زیر کشت وجود دارد.



کارایی ضعیف سیستم‌های آبیاری، به جز در تولید متراکم میوه و سبزیجات، شده است. بیشتر کشورهای منطقه از آستانه مصرف ۸۰ درصدی ذخایر آبی خود عبور کرده‌اند.

نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی از ۴۵ درصد در دهه ۱۹۸۰ به ۲۰ درصد در سال ۲۰۱۱ کاهش داشته است. با این وجود، تعداد شاغلین بخش کشاورزی در بیشتر کشورهای منطقه افزایش یافته است. طبق برآورد فائو، در سال ۲۰۱۱، ۳۳ میلیون نفر در این بخش مشغول به کار بوده‌اند، که ۱۵ درصد رشد را ظرف ۵۰ سال نشان می‌دهد. این رشد، از سوی، نشانگر ناتوانی بخش‌های دیگر اقتصاد در جذب نیروی کار روستایی است.

کشاورزی برای بسیاری از نسل جوان روستایی در این منطقه انتخاب از پیش تعیین شده‌ای است و این امر هیچ گونه کمکی به نوآوری و نو سازی در کشاورزی نمی‌کند.

در چنین شرایطی، رشد ناچیز بهره‌وری نیروی کار کشاورزی چندان تعجب‌آور نیست. بهره‌وری نیروی کار کشاورزی را بر حسب کیلوکالری گیاهی تولید شده توسط یک کارگر کشاورزی در یک سال محاسبه می‌کنند.

بهره‌وری کشاورزی در منطقه در سال ۱۹۸۰، ۷/۸ میلیون کیلوکالری گیاهی در سال بوده است. این رقم در سال ۲۰۱۱ تقریباً دو برابر شده و به ۱۳ میلیون کیلوکالری گیاهی رسیده است. در مقایسه با کشورهای پیشرفته، این رشد بسیار ناچیز است.





آریانیک تجارت Aryanik Tejarat



فروش تخصصی مواد اولیه اساسی و افزودنی‌های خوراک دام و طیور به شرکت‌های وارد کننده

شرکت آریانیک تجارت نماینده انحصاری



اصفهان خیابان شیخ کلینی، خیابان عمار، کوچه شماره ۸، پلاک ۸۹

کد پستی: ۸۱۶۸۹۵۴۵۸۱

info@aryaniktejarat.com

تلفن ۰۳۱-۹۱۰۰۶۰۸۰

aryaniktejarat.com



مزارع مرغ مادر و تامین جوجه یکروزه گوشتی: چالش‌ها و راهکارها

گروه کارشناسی انجمن

وضعیت کنونی مزارع مرغ مادر و تولید جوجه یکروزه نگرانی‌های زیادی را برای فعالان صنعت مرغداری کشور به وجود آورده است. گویی کار همراه با دغدغه و نگرانی از ویژگی‌های گریز ناپذیر فعالیت دامپروری در جامعه ما شده است.



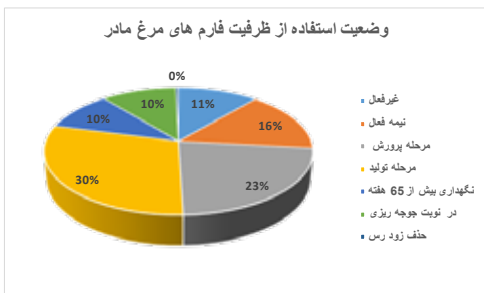
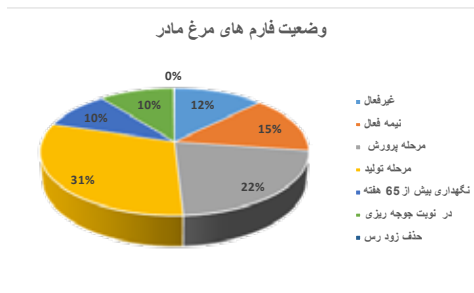
۲ سال است که فعالیتی نداشته‌اند. بنابراین می‌توان ۹۹ مزرعه (۱۲/۵۶ درصد تعداد و بیش از ۱۱ درصد ظرفیت اسمی مزرعه‌ها) را غیرفعال قلمداد کرد. تعداد ۴۳ مزرعه نیز بیش از ۱ سال و تعداد ۷۳ مزرعه هم بیش از ۷ ماه از زمان حذف گله‌هایشان گذشته است و جوجه‌ریزی جدید نکرده‌اند. این دو گروه

بنا بر آمار انجمن جوجه یکروزه، ۵۱۷ شخصیت حقوقی و حقیقی، در ۷۸۸ مزرعه، به پرورش مرغ مادر مشغول هستند که در شرایط فعلی (پایان تیرماه ۱۴۰۰) در وضعیت به شرح جدول ۱- به سر می‌برند. از این میان، ۴۵ مزرعه در ۱۰ سال اخیر غیرفعال بوده و تعداد ۵۴ مزرعه نیز بیش از



وضعیت	تعداد فارم	ظرفیت	تعداد مرغ مادر در حال حاضر	نسبت به کل ظرفیت	نسبت جوجه‌ریزی به ظرفیت
غیرفعال	۹۹	۳,۰۴۳,۴۲۰		۱۱/۱۸	
نیمه فعال	۱۱۶	۴,۲۳۲,۹۹۳		۱۵/۵۴	
مرحله پرورش	۱۷۲	۶,۲۰۹,۲۷۵	۵,۸۱۵,۶۱۹	۲۲/۸۰	۹۳/۶۶
مرحله تولید	۲۴۱	۸,۰۵۱,۶۴۶	۷,۹۱۹,۲۰۹	۲۹/۵۷	۹۸/۳۶
نگهداری بیش از ۶۵ هفته	۷۷	۲,۷۳۳,۵۷۴	۲,۶۵۵,۱۴۰	۱۰/۰۴	۹۷/۱۳
در نوبت جوجه‌ریزی	۸۲	۲,۸۵۹,۸۱۴		۱۰/۵۰	
حذف زود رس	۱	۱۰۰,۰۰۰		۰/۳۷	
جمع	۷۸۸	۲۷,۲۳۰,۷۲۲	۱۶,۳۸۹,۹۶۸	۱۰۰٪	

جدول شماره ۱: وضعیت مزارع مرغ مادر در پایان تیر ماه ۱۴۰۰



وضعیت مزارع مرغ مادر در پایان تیر ماه ۱۴۰۰

را در جدول ۱- به عنوان مزارع نیمه فعال طبقه بندی کرده‌ایم (۱۵/۵ درصد کل ظرفیت موجود). البته تاخیر در جوجه‌ریزی ممکن است به علت انتظار برای دریافت جوجه از یک نژاد خاص هم باشد. **دکتر مهدی میر سلیمی**، رئیس انجمن واردکنندگان دارو، افزودنی و مواد بیولوژیک دام و طیور نیز معتقد است: «علت تاخیر در جوجه‌ریزی بسیاری از مزارع، انتظار آن‌ها برای دریافت مرغ مادر راس است که این روزها، به علت کاهش واردات مرغ اجداد این نژاد، زمان انتظار بسیار طولانی دارد».

می‌توان امیدوار بود که تعداد ۸۲ مزرعه با ظرفیت ۲,۸۵۹,۸۱۴ قطعه در آینده و در زمان



بوده است. علل گوناگونی را برای این کاهش جوجه‌ریزی می‌توان برشمرد. **مهندس فیروز میرباقری**، مدیرعامل تعاونی صنایع مرغ مادر، علت اصلی را کاهش تولید در مزارع مرغ اجداد می‌داند. «این کاهش تولید به عدم واردات به موقع جوجه‌های یکروزه اجداد از خارج کشور، به دلیل تحریم‌های اقتصادی، نسبت داده شد که البته مستمسکی بود برای ترویج جوجه‌های نژاد آرین». حتی اگر ترویج نژاد آرین را علت اصلی کاهش جوجه‌ریزی در مزارع مرغ مادر ندانیم، تردیدی نیست که این مساله را به عنوان یکی از علل می‌توانیم برشماریم.

در سال ۱۳۹۹، تعداد ۶۰ مزرعه، با ظرفیت ۱۷۰،۹۵۵،۱۷۰ قطعه، با وجود آن که ۷ ماه از زمان حذف جوجه‌ریزی آخر آن‌ها گذشته بود، از جوجه‌ریزی جدید خودداری کردند. در سال جاری نیز تعداد ۵۴ مزرعه، با ظرفیت ۲،۰۸۲،۵۷۳، که به طور قانونی قادر به آغاز پرورش بودند، هنوز کار را آغاز نکرده‌اند (پایان خرداد). حتی اگر خودداری از جوجه‌ریزی در اوایل سال ۱۳۹۹ را قیمت پایین جوجه یکروزه بدانیم، در نیمه دوم آن سال و در سال جاری این علت از میان رفته است. در نتیجه، بایستی به دنبال دلایل دیگری برای این عدم تمایل به جوجه‌ریزی باشیم.

بررسی ترکیب نژادهای مرغ گوشتی در این سال‌ها نیز نشان می‌دهد که تغییر ترکیب نژادی می‌تواند یکی از علل کاهش جوجه‌ریزی در سال ۱۳۹۹ باشد.

در سال ۱۳۹۴، نژاد راس ۸۰ درصد بازار مرغ گوشتی ایران را در دست داشت. این سهم در سال‌های بعد به تدریج کاهش یافت. ولی کاهش بزرگ در سال ۱۳۹۹ با ورود نژاد آرین روی می‌دهد. در این سال، نژاد آرین که پیش از آن کمتر از ۱ درصد

مقرر جوجه‌ریزی را آغاز کنند. تعداد ۷۷ مزرعه نیز با ۲،۷۳۳،۵۷۴ قطعه مرغ مادر پس از ۶۵ هفتگی هم‌چنان تولید را ادامه داده‌اند. تصویر ایستای مزارع مرغ مادر در این لحظه چندان ناامیدکننده نیست. نزدیک به ۴۰ درصد از کل ظرفیت در حال تولید جوجه یکروزه هستند، نزدیک به ۲۳

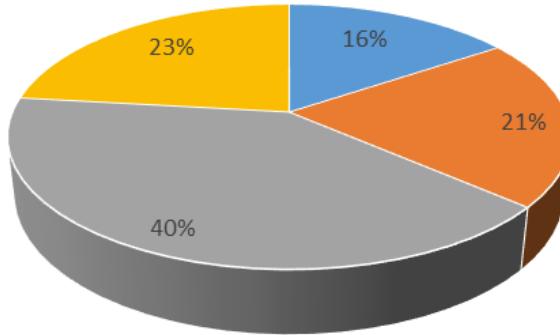
به علت فراگیری بیماری کوید ۱۹ و تعطیل شدن رستوران‌ها و سلف سرویس‌ها، مصرف مرغ به شدت کاهش داشت و این مساله به کاهش شدید تقاضا برای جوجه یکروزه و قیمت آن انجامید و زیان‌های هنگفت تولید کنندگان جوجه یکروزه و «جوجه کشی» را موجب شد. مساله‌ای که دولت به راحتی خود را از ایجاد آن مبرا دانست و مرغداران را به حال خود رها ساخت

درصد در مرحله پرورش، و ۱۰/۵۰ درصد نیز در نوبت جوجه‌ریزی جدید. به عبارت دیگر، بیش از ۶۲ درصد ظرفیت مزارع مرغ مادر در پایان تیر ماه ۱۴۰۰ فعال بوده‌اند. حدود ۱۱ درصد ظرفیت هم در آینده نزدیک جوجه‌ریزی خواهند کرد. به علاوه، نزدیک به ۱۵ درصد ظرفیت نیز در حالت نیمه فعال قرار دارد که می‌توان امیدوار بود با بهتر شدن شرایط تولید به فعالیت بازگردد.

ولی اگر به میزان جوجه‌ریزی در این مزارع در سال ۱۳۹۹ بنگریم و آن را با مقدار جوجه‌ریزی در سال‌های قبل از آن مقایسه کنیم، بی‌تردید نگرانی‌هایی خواهیم داشت. می‌بینیم که در سال ۱۳۹۹ پائین‌ترین میزان جوجه‌ریزی را در ۱۰ سال گذشته داشته‌ایم. میزان جوجه‌ریزی در سال ۱۳۹۹ نزدیک به ۱۹ درصد کمتر از سال ۱۳۹۸



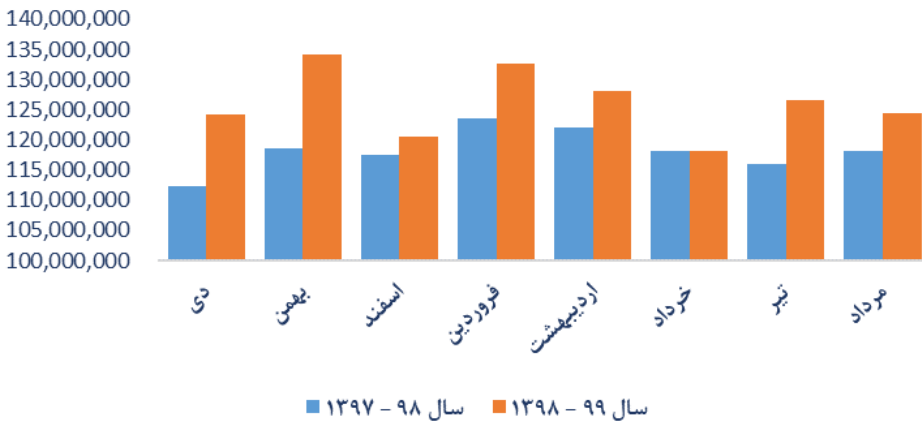
سهم نژادهای مختلف در بازار ایران (۴ ماهه اول سال ۱۴۰۰)



کاب ■ آبراکرز ■ آرین ■ راس

مقایسه عرضه جوجه یکروزه در دو دوره مشابه

دی ماه ۱۳۹۷ تا مرداد ۱۳۹۸ و دی ماه ۱۳۹۸ تا مرداد ۱۳۹۹





عرضه کردند. حال آن که به علت فراگیری بیماری کوید ۱۹ و تعطیل شدن رستوران‌ها و سلف سرویس‌ها، مصرف مرغ به شدت کاهش داشت. این مساله به کاهش شدید تقاضا برای جوجه یکروزه و قیمت آن انجامید و زبان‌های هنگفت تولید کنندگان جوجه یکروزه و «جوجه کشی» را موجب شد. مساله‌ای که دولت به راحتی خود را از ایجاد آن میرا دانست و مرغداران را به حال خود رها ساخت. طبیعی است که در چنین شرایطی مدیران مزارع مرغ مادر رغبتی به جوجه ریزی جدید از خود نشان نمی‌دهند و حتی به حذف زودرس گله‌های موجود نیز اقدام می‌کنند. مهندس میرباقری حذف زودرس گله‌های مرغ مادر را تایید می‌کند ولی آن را چندان گسترده نمی‌بیند. «حذف زودرس گله‌های مرغ مادر در سال ۱۳۹۹ وجود داشته است. دلیل اصلی آن نیز پایین بودن بهای جوجه یکروزه بود. هم‌زمان بیماری و کمی تولید در گله‌های مسن نیز به این امر دامن زد. ولی حذف زودرس چندان گسترده نبوده است. در برخی مقاطع نیز مقامات دولتی، جهت تنظیم بازار، اصرار به حذف گله‌های تولیدی در سن ۶۰ هفته را داشتند. چندین گله مرغ مادر در حال پرورش نیز به دلیل ابتلا به MG و آنفلونزای فوق حاد حذف شدند که تعداد آن‌ها بالغ بر ۳۵۰ هزار قطعه برآورد می‌شود». البته دکتر میرسلیمی

بازار را در دست داشت، با جهشی بزرگ، ۸/۶ درصد سهم بازار را در دست می‌گیرد و سهم نژاد راس، با ۱۵ درصد کاهش، به ۵۶ درصد می‌رسد. درست در همین سال، جوجه‌ریزی در مزارع مرغ مادر ۱۹ درصد کاهش پیدا می‌کند.

ترکیب نژادی در ۴ ماهه اول سال جاری، تغییرات ژرفتری را شاهد است: نژاد آرین ۲۱ درصد سهم را به خود اختصاص داده است، و نژاد راس تنها ۴۰ درصد سهم را دارد. نژاد هوبارد به طور کامل از صحنه خارج شده و سهم نژاد کاب نیز افزایش داشته است.

بررسی پیامدهای این تغییر ترکیب فرصت دیگری را می‌طلبد. از علل دیگر کاهش جوجه‌ریزی در مزارع مرغ مادر در سال ۱۳۹۹ می‌توان به افزایش عرضه جوجه یکروزه گوشتی نسبت به تقاضا در اوایل سال اشاره داشت. طبق برنامه‌ریزی‌های دولت، مزارع مرغ مادر از دیماه سال ۱۳۹۸ تا مرداد ۱۳۹۹ بیش از ۶۲ میلیون قطعه بیش از مدت مشابه قبل از آن جوجه یکروزه به بازار





تاریخ / نهاده	۱۳۹۹/۷/۱۱	۱۳۹۹/۸/۴	۱۳۹۹/۱۰/۱۵
ذرت	۱,۲۸۷,۶۷۵	۱,۵۵۱,۱۸۶	۱,۹۴۳,۰۲۲
دانه روغنی	۲۰۱,۷۵۰	۲۴۴,۷۷۵	۳۲۶,۵۶۰
کنجاله سویا	۱۹۸,۱۳۲	۳۷۶,۷۲۵	۳۳۷,۳۸۷
جمع	۱,۶۸۷,۵۵۷	۲,۱۷۲,۶۸۶	۲,۶۰۶,۹۶۹

جدول شماره ۲: وضعیت تخصیص، تامین و ترخیص نهاده‌ها در تاریخ ۵ شهریور ۱۳۹۹

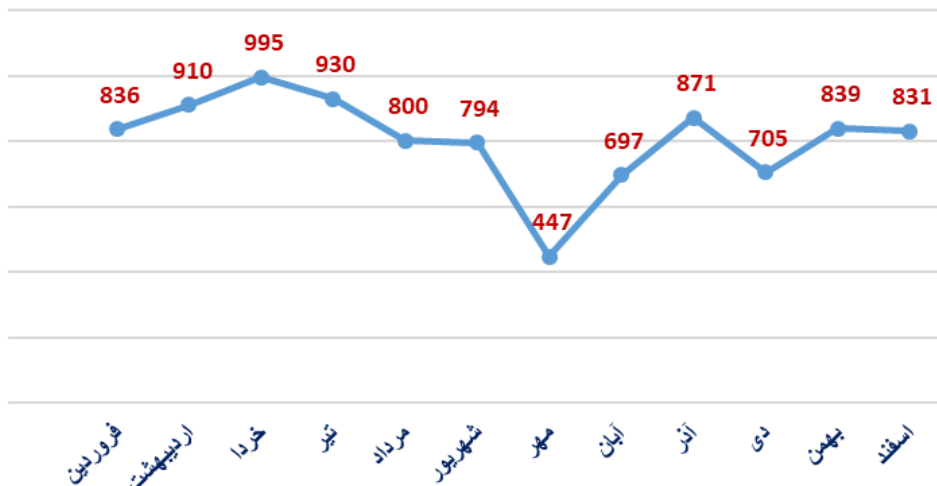
نهاده	تخصیص ارز (تن)			تامین ارز (تن)			کالای ترخیص شده		
	سال ۱۳۹۹	سال ۱۳۹۸	درصد تغییر	سال ۱۳۹۹	سال ۱۳۹۸	درصد تغییر	سال ۱۳۹۹	سال ۱۳۹۸	درصد تغییر
ذرت	۱,۳۲۲,۴۰۰	۱,۱۲۰,۶۲۰	۱۸.۰۱	۱,۰۹۰,۹۸۰	۱,۱۱۴,۹۲۰	(۲.۱۵)	۵,۲۰۲,۰۰۵	۴,۳۴۶,۳۱۳	۱۹.۶۹
دانه های روغنی	۷۲۶,۲۶۵	۶۸۰,۷۲۴	۶.۶۹	۵۸۳,۶۹۱	۷۷۲,۷۳۶	(۲۴.۴۶)	۹۹۹,۳۱۵	۱,۵۴۱,۸۹۷	(۳۵.۱۹)
کنجاله سویا	۴۹۱,۳۴۰	۵۲۰,۹۸۰	(۵.۶۹)	۴۳۸,۹۰۰	۲۹۲,۹۸۰	۴۹.۸۱	۵۵۶,۲۷۶	۱,۰۶۲,۴۷۹	(۴۷.۶۴)
جو	۲۰۸,۶۲۰	۵۶۲,۰۲۰	(۶۲.۸۸)	۲۱۶,۶۰۰	۴۴۰,۰۴۰	(۵۰.۷۸)	۱,۰۶۸,۷۱۹	۱,۴۷۹,۱۹۹	(۲۷.۷۵)

جدول شماره ۳: وضعیت تخصیص، تامین و ترخیص نهاده‌ها در تاریخ ۱۲ مهر ۱۳۹۹

نهاده	تخصیص ارز (تن)			تامین ارز (تن)			کالای ترخیص شده		
	سال ۱۳۹۹	سال ۱۳۹۸	درصد تغییر	سال ۱۳۹۹	سال ۱۳۹۸	درصد تغییر	سال ۱۳۹۹	سال ۱۳۹۸	درصد تغییر
ذرت	۱,۰۳۷,۴۰۰	۸۵۶,۱۴۰	۲۱.۱۷	۸۴۹,۳۰۰	۸۸۳,۵۰۰	(۳.۸۷)	۴,۴۳۳,۴۹۷	۳,۶۱۸,۸۲۷	۲۲.۵۱
دانه های روغنی	۸۳۴,۰۳۳	۵۱۲,۹۹۰	۶۲.۵۸	۴۴۸,۱۰۹	۶۲۷,۴۹۷	(۲۸.۵۹)	۸۵۲,۹۳۹	۱,۲۰۴,۳۵۱	(۲۹.۱۸)
کنجاله سویا	۳۶۲,۵۲۰	۴۵۰,۳۰۰	(۱۹.۴۹)	۲۱۲,۰۴۰	۲۶۱,۰۶۰	(۱۸.۷۸)	۳۷۱,۲۳۲	۹۹۲,۰۷۰	(۶۲.۵۸)
جو	۱۰۴,۶۷۰	۳۷۸,۴۸۰	(۷۲.۳۴)	۸۷,۹۷۶	۳۴۳,۱۴۰	(۷۴.۳۶)	۸۹۵,۴۱۵	۱,۱۶۵,۹۸۸	(۲۳.۲۱)

جدول شماره ۴: مقدار کالای اساسی رسوبی در گمرکات در تاریخ‌های مختلف سال ۱۳۹۹

تعداد جوجه ریزی در ماه (هزار)





با توجه به کاهش ۱۹ درصدی مزارع مرغ مادر در سال ۱۳۹۹، اگر چاره‌ای اندیشیده نشود، در بقیه روزهای سال نیز با نوسانات بسیاری در عرضه جوجه یکروزه و در پی آن عرضه گوشت مرغ روبرو خواهیم بود

حذف زودرس را گسترده‌تر می‌بینند. به نظر ایشان «انجمن جوجه یکروزه نیز خود به نوعی توصیه به حذف گله‌های بالای ۵۷ هفته داشت تا قیمت کمی بالاتر رود و دیگران بتوانند جوجه‌های خود را در بازار به فروش برسانند البته آمار روشنی در این مورد در دست نیست».

مشکل اساسی دیگر می‌تواند نابسامانی در توزیع نهاده‌های اصلی خوراک باشد. به دلیل بی‌اطمینانی از امکان تامین خوراک در یک دوره ۶۵ هفتگی، بسیاری از مرغداران از پذیرش ریسک جوجه‌ریزی خودداری کردند. جای انکار نیست که از نظر توزیع نهاده‌ها سال ۱۳۹۹ یکی از بدترین سال‌ها بوده است. نگاهی بیندازیم به وضعیت تامین نهاده‌ها در تاریخ ۵ شهریور ۱۳۹۹ و مقایسه آن با مدت مشابه سال پیش از آن. (جدول ۲-)

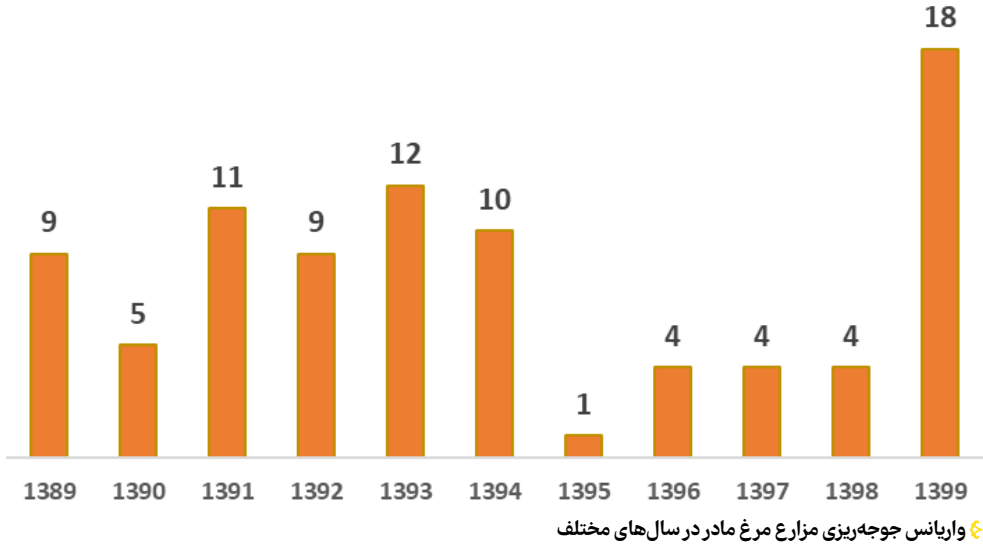
می‌بینیم در حالی که مقدار ذرت ترخیص شده ۲۲/۵ درصد بیش از مدت مشابه در سال پیش بوده است، مقدار دانه‌های روغنی، کنجاله سویا و جو ترخیص شده بسیار کمتر شده، و ارز بسیاری کمتری نیز برای این نهاده‌ها تامین شده است. حال، همین آمار را در ۴۳ روز بعد، یعنی در تاریخ ۱۲ مهر ۱۳۹۹، ببینیم:

ظرف ۴۳ روز مبلغ تخصیص ارز برای کنجاله

سویا ۳۵،۵ درصد، و مبلغ تامین ارز برای این کالا ۱۰۷ درصد افزایش پیدا می‌کند. به نظر می‌رسد مشکل نه کمبود ارز، بلکه بی‌برنامگی مسوولین در تامین این نهاده بوده است. هنگامی که این مقدار ارز برای واردات کنجاله سویا در ظرف ۴۳ روز تامین می‌شود، تنها می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که در ۱۶۰ روز آغاز سال کسی را دغدغه کمبود نبوده است. به‌علاوه، در تمامی این مدت، در حالی که تولیدکنندگان از کمبود نهاده‌ها در رنج بودند، مقادیر قابل توجهی کالا در گمرکات به علل مختلف، و عمدتاً به دلیل ناهماهنگی میان ارگان‌های مختلف و عدم درک شرایط خاص مملکت، ترخیص نشد و در زمره کالاهای رسوبی قرار گرفت.

در مورد نهاده‌ها، به برهم خوردن توازن و تعادل نهاده‌ها نیز باید اشاره کرد: با داشتن ذرت بدون کنجاله سویا هیچ مرغی را نمی‌توان پرورش داد. کمبود کنجاله در بخش عمده‌ای از سال باعث شد که قیمت آن در بازار آزاد به ۱۷۰۰۰ تومان نیز برسد.

به همه این‌ها بایستی نابسامانی در سیستم توزیع را نیز اضافه کرد. به گفته **دکتر میرسلیمی** «در گذشته مرغدار مستقیماً با واردکننده اصلی در تماس بود و به صورت نقدی یا اعتباری خرید خود را انجام می‌داد. حتی هنگامی که واردکننده کالایی را موجود نداشت، مرغدار می‌توانست نیاز خود را پیش‌خرید کند و به موقع نیز تحویل گیرد. اگر هم تاخیری در ورود کالا پیش می‌آمد، در بازار به راحتی قابل تهیه بود. اما به یکباره سیستمی به نام بازارگاه ساخته و پرداخته شد. پس از آن واردکننده‌های که با اعتبار جهانی خود نهاده‌ها را وارد کشور کرده بود مجبور می‌شد کالای خود را، با طی کردن یک بوروکراسی نسبتاً طولانی، وارد سیستم



مهندس میرباقری میانگین ۱۳۵ جوجه یکروزه را برآورد می‌کنند. دکتر میرسلیمی این عدد را ۱۴۰ جوجه یکروزه تخمین می‌زند. واقعیت آن است که میانگین جوجه‌دهی در مزارع و مناطق مختلف متفاوت است؛ از بیش از ۱۶۰ جوجه یکروزه در یک دوره تا حدود ۱۱۰ عدد. آمار دقیقی نیز در این مورد (مانند بسیاری موارد دیگر) در دسترس نیست. ولی یک نکته مسلم است: به علت عدم توازن در جوجه‌ریزی در مزارع مرغ مادر در ماه‌های مختلف سال ۱۳۹۹، بی‌تردید در ماه‌های آینده با کمبود شدید جوجه یکروزه روبرو خواهیم بود.

چنین تفاوتی در جوجه‌ریزی در ماه‌های مختلف سال در ۱۰ سال گذشته بی‌سابقه بوده و نمایانگر سوء مدیریت در این حوزه است. دکتر حسن مهربانی یگانه واریانس جوجه‌ریزی در سال‌های گذشته را محاسبه کرده است که در نمودار واریانس جوجه‌ریزی مزارع مرغ مادر در ماه‌های مختلف سال

بازارگاه کند. تازه، مرغدار مجبور بود وجه کالا را به صورت واریز پرداخت کند و دیگر از اعتبارات دوران خوش گذشته خبری نبود. و این تازه حالت خوب ماجرا بود. در بسیاری مواقع، نهاده‌ها سر از بازار آزاد در می‌آورد و مرغدار و کارخانه خوراک مجبور می‌شدند که با قیمت کلان نیاز خود را تامین کنند. درگیری با نهاده‌های کنترل قیمت هم بخش بعدی سناریو بود. بدیهی است که در چنین شرایطی مرغداران ترجیح می‌دادند گوشه عافیت برگزینند و عطای منفعت آتی را به لقای مخاطرات آتی ببخشایند.

آن چه که نباید بشود شد و تاریخ را نیز نمی‌توان به عقب بازگرداند. سال ۱۴۰۰ فرا می‌رسد با کمبود مرغ مادر برای تولید جوجه یکروزه گوشتی. ابعاد این کمبود تا چه حد خواهد بود؟ برای پاسخ به این پرسش، نخست باید بدانیم که یک مرغ مادر در یک دوره ۶۵ هفتگی چه مقدار جوجه یکروزه می‌تواند تولید کند. در این مورد اختلاف بسیار زیاد است. دکتر مهربانی یگانه و



نشان داده شده است.

جای تعجب نخواهد بود که در ماههایی از سال با کمبود شدید جوجه یکروزه روبرو شویم. با توجه به کاهش ۱۹ درصدی مزارع مرغ مادر در سال ۱۳۹۹، اگر چاره‌ای اندیشیده نشود، در بقیه روزهای سال نیز با نوسانات بسیاری در عرضه جوجه یکروزه و در پی آن عرضه گوشت مرغ روبرو خواهیم بود. به گفته **مهندس میرباقری** «مقامات دولتی به ناچار حذف دیرهنگام گله‌های مرغ

تولیدکنندگان خارجی بر اساس پیش‌بینی و قراردادهایی که دارند مرغ مادر پرورش می‌دهند. این گونه نیست که آن‌ها تخم مرغ نطفه‌دار تولید کنند و در انتظار مشتری بنشینند. ممکن است مقدار کمی از ذخیره‌های آنان را بتوانیم با قیمتی بالاتر خریداری کنیم



گذشته حمایت کافی از مرغداران می‌شد، آیا امسال نیازی به صدور چنین مجوزی بود؟ **مهندس میرباقری** اضافه می‌کند که «تا کنون ۲ میلیون تخم مرغ نطفه‌دار (به طور عمده توسط شرکت پشتیبانی امور دام) به کشور وارد شده است. بالغ بر ۱۰ میلیون عدد نیز ثبت سفارش شده و در حال انتقال ارز و واردات است». ولی به نظر نمی‌رسد این راهکارها چندان بتواند موثر باشد. به گفته **دکتر میرسلیمی** «تولیدکنندگان خارجی بر

مادر (تا ۷۶ هفته)، تو لک بری و نیز واردات جوجه یکروزه گوشتی یا تخم مرغ نطفه دار و گوشت مرغ را برای مقابله با بحران در برنامه دارند». شاید راحت‌ترین راهکار برای مقامات واردات گوشت مرغ باشد. ستاد تنظیم بازار مجوز واردات ۱۲۰ هزار تن گوشت مرغ با ارز ترجیحی را صادر کرده است. البته این مقامات به این پرسش پاسخی نمی‌دهند که چرا کار را به جایی کشانده‌اند که نیاز به واردات مرغ از خارج باشد؟ و یا اگر در سال



با نیاز ماهانه کشور کمابیش منطبق است. هرچند امیدواریم این پیش‌بینی محقق شود، ولی دلایل بسیاری وجود دارد که نسبت به آن چندان خوش بین نباشیم:

متأسفانه آمارهای منتشره در ایران کمتر با واقعیت منطبق بوده است و تضادهای معناداری را هم میان آمارهای مختلف شاهد بوده‌ایم. به گفته **دکتر مهربانی** یگانه «فاصله قابل توجهی بین تعداد جوجه تولیدی ادعایی و پرنده کشتار شده وجود دارد». اگر صرفاً به آمار انجمن جوجه یکروزه اتکا کنیم، وضعیت امروز ما بسیار بهتر از گذشته است، ولی قیمت جوجه یکروزه در بازار و واردات مرغ و تخم مرغ نطفه دار این ادعا را تایید نمی‌کنند. از سوی دیگر، عملکرد جوجه‌های نژاد آرین چندان روشن نیست. همان گونه که گفته شد در سه ماهه اول سال جاری، ۲۵ درصد جوجه‌ریزی در مزارع مرغ مادر، با جهشی بزرگ، از نژاد آرین بوده است. به نظر می‌رسد سیاست بر آن است که این جهش در تمامی سال ادامه یابد. آیا تعداد جوجه‌دهی،

اساس پیش‌بینی و قراردادهایی که دارند مرغ مادر پرورش می‌دهند. این گونه نیست که آن‌ها تخم مرغ نطفه‌دار تولید کنند و در انتظار مشتری بنشینند. ممکن است مقدار کمی از ذخیره‌های آنان را بتوانیم با قیمتی بالاتر خریداری کنیم، ولی این مقدار به هیچ وجه کفاف نیاز داخلی را نخواهد داد. به‌علاوه، به واردات تخم مرغ نطفه دار و گوشت مرغ ارز ترجیحی اختصاص داده می‌شود، حال آن که تولیدکننده داخلی مجبور است افزودنی‌ها، دارو و واکسن مورد نیاز را با ارز گران خریداری و در بسیاری مواقع نیز نهاده را از بازار آزاد تهیه کند. در این حالت مرغدار داخلی چگونه می‌تواند با کالای وارداتی رقابت کند؟».

به نظر می‌رسد تنها راه ممکن همان حذف دیر هنگام باشد. طبق برآورد انجمن جوجه یکروزه، با حفظ طولانی‌تر گله‌های مرغ مادر، می‌توان در سال ۱۴۰۰ ماهانه به طور متوسط ۱۱۷ میلیون جوجه یکروزه به بازار عرضه کرد. این مقدار، در صورت تحقق،



امسال نیز، مانند بسیاری از سال‌ها، آینده مبهم و ناروشن است. آیا مزارع مرغ مادر می‌توانند به نیاز جامعه پاسخ دهند؟ آیا گسترش نژاد بومی می‌تواند موجب صرفه جویی ارزی شود و یا بار مالی مضاعفی را بر صنعت تحمیل خواهد کرد و به جای حدود ۱۰ تا حداکثر ۲۰ میلیون دلار واردات جوجه یکروزه مرغ اجداد، مجبور به واردات بیش از ۲ میلیارد دلار ذرت و کنجاله سویای بیشتر خواهیم شد؟ آیا دولت جدید خواهد توانست نهاده‌ها را به مقدار کافی و به موقع در اختیار مرغداران قرار دهد؟ آیا مرغداران، خوراک سازان و تامین کنندگان نهاده‌ها و فرآورده‌های دامپزشکی امسال نیز با قوانین غیرکارشناسانه جدیدی روبرو خواهند شد؟ آیا متولیان امر به این نتیجه خواهند رسید که دخالت‌های آن‌ها تنها موجب اختلال در سیستم تولید و توزیع می‌شود؟ آیا....؟
تنها می‌توان دعا کرد تا پیش‌بینی خوش‌بینانه انجمن جوجه یکروزه واقعیت پیدا کند.

میزان تلفات، وزن دهی، ضریب تبدیل... این نژاد می‌تواند پاسخگوی نیاز جامعه به گوشت مرغ باشد؟ متأسفانه بررسی‌های اولیه در مورد نژاد آراین چندان امیدوار کننده نیست. وجود گله‌های +MG نیز علت دیگری است که موجب تردید به پیش‌بینی‌های انجمن جوجه یکروزه می‌شود. به گفته **دکتر مهربانی** یگانه «تولیدات گله‌های +MG ممکن است از کشور خارج شود، ولی در تولید داخل منظور میشود». این گفته احتمال خروج غیرقانونی تخم مرغ نطفه‌دار و جوجه یکروزه گوشتی از مرزها را به ذهن می‌آورد. هر چند از گستردگی آن اطلاعی در دست نیست، ولی طبیعی به نظر می‌رسد که با برخورداری از ارز ترجیحی در تولید جوجه گوشتی، قاچاق تخم مرغ نطفه‌دار و جوجه یکروزه به خارج از مرزها نیز، کما بیش، در جریان باشد.
دکتر مهربانی همچنین معتقد است که «افزایش سن گله‌های مرغ مادر موجب کاهش درصد هچ و افت کیفیت جوجه‌های گوشتی می‌شود».



جای خالی بیمه در صنعت مرغداری کشور



کازم محقق کجیدی

کارشناس ارشد برنامه ریزی توسعه دانشگاه تهران، بازنشسته سازمان برنامه و بودجه، معاون دفتر زیر بنایی مرکز پژوهش های مجلس ششم، مشاور مدیرعامل و مدیر دفتر اقتصادی گروه بین المللی رهشهر

تولید کشاورزی یکی از پر مخاطره ترین فعالیت های اقتصادی است. بلایای طبیعی، آفات نباتی، انواع بیماری های گیاهی و دامی، تغییرات ناگهانی دما و گاه حتی بارش های بی موقع می تواند خسارات زیادی به تولیدکنندگان محصولات کشاورزی وارد کند. به موارد فوق باید زیان های اقتصادی ناشی از کاهش قیمت محصول را اضافه کرد. در صنعت مرغداری، که زنجیره به هم پیوسته ای است، هر نوع کاهش یا افزایش عرضه محصول و نهاده های مورد نیاز کل زنجیره تولید را با خطر مواجه می کند. زیان های اقتصادی همچنین می تواند ناشی از مداخلات دولت در قیمت گذاری دستوری و یا کنترل های دیگر باشد. به این ترتیب بیمه محصولات کشاورزی یکی از اهم های توسعه این بخش است و امنیت لازم را برای تولیدکنندگان فراهم می سازد.

خطرات و آسیب ها در پرورش تولید کشاورزی

خطرهای اقتصادی: از بعد اقتصادی محصولات کشاورزی در دو مرحله با تهدید روبرو هستند:

قبل از عرضه به بازار: تامین سرمایه در گردش و نوسان در قیمت مواد اولیه مورد نیاز **پس از عرضه به بازار:** بی ثباتی قیمت ها، نامشخص و ناپایدار بودن سیاست دولت ها، مداخله دولت ها در تعیین قیمت و نوسانات جهانی در قیمت محصولات.

خطرهای اجتماعی: سرقت از مزارع و باغات و همچنین ادوات و ماشین آلات کشاورزی، جنگ، آشوب و... که به طور مستقیم و غیر مستقیم به کشاورزی لطمه می زند.

خطرات طبیعی: شامل خطرهای جوی، آفات و بیماری ها. خطرهای جوی در بر گیرنده طیف وسیعی از خطرها مانند سیل، طوفان، گردباد، خشکسالی، سرمازدگی، گرمزدگی و... است.

کشور ما، به دلیل موقعیت جغرافیایی، با ابعاد تشدید شده ای از مخاطرات در بخش کشاورزی روبرو است که اهمیت و ضرورت توجه جدی تر به ساز و کار بیمه کشاورزی را دو چندان می کند. ایران در منطقه خشک جهان قرار گرفته است و با مخاطره دایمی بروز خشکسالی های دوره ای روبروست. در کنار این تهدید دایمی، کشاورزان و دامداران با بارندگی های ناگهانی و بی موقع، زلزله، سیل، سرمازدگی، یخبندان، تگرگ، آفات و بیماری های نباتی و دامی و... روبرو هستند. این قبیل خسارات، حتی اگر جزیی هم باشند، وقفه و از هم گسیختگی در زندگی و فعالیت اقتصادی آنان پدید می آورد. با آن که چند دهه از تصویب قانون بیمه محصولات کشاورزی می گذرد، هنوز الگوی مناسب و کارآیی برای تحقق کارکردهای موثر بیمه برای بخش کشاورزی وجود ندارد. در این مورد، توجه به تجربه موفق کشورهای دیگر و درس گرفتن از شیوه های عمل آنان ضروری به نظر می رسد.



انجمن تخصصی انگل‌شناسی و بیوتکنولوژی دامپزشکی ایران

چتر حمایتی بیمه محصولات
کشاورزی در شماری از کشورها
از جمله آمریکا، اروپا، کانادا و
استرالیا بیش از صد سال است
که گشوده مانده است. تجربه
جدید تر مربوط به کشورهای
برزیل، آرژانتین و اروگوئه است





در روش سهمی از بازده تولید، میزان تقریبی تولیدات کشاورزی برآورد و بر آن اساس حق بیمه و میزان خسارت احتمالی برآورد می‌شود.

در روش سوم، حق بیمه بر اساس سهمی از وام داده شده به کشاورز محاسبه و خسارت نیز در سقف وام پرداختی محاسبه می‌شود. این روش بیشتر در هند مورد استفاده است. اشکال عمده این روش اجبار کشاورز برای بیمه شدن در برابر دریافت وام است.

روش‌های بیمه در بخش کشاورزی

در کشورهای مختلف برای بیمه محصولات کشاورزی معمولاً از یکی از سه روش هزینه تولید، نسبتی از بازده تولید و نسبتی از وام داده شده به کشاورز استفاده می‌شود.

در روش هزینه تولید، حق بیمه بر اساس هزینه ای که برای تولید محصول صرف می‌شود محاسبه و دریافت و خسارت نیز بر آن مبنای پرداخت می‌گردد. در ایران معمولاً از این روش استفاده می‌شود.



بررسی عملکرد فعالیت های بیمه کشاورزی نشان می دهد که پوشش بیمه در بخش زراعت و باغداری حدود ۲۵ درصد و در بخش دام کمتر از ۱۰ درصد است. سهم پرورش طیور از فعالیتهای بیمه محصولات کشاورزی کمتر از یک درصد است



تجربه بیمه محصولات کشاورزی در جهان

بیمه محصولات کشاورزی در شماری از کشورها از جمله آمریکا، اروپا، کانادا و استرالیا بیش از صد سال قدمت دارد. تجربه جدید تر مربوط به کشورهای برزیل، آرژانتین و اروگوئه است. در این کشورها بیمه با جبران خسارات مالی ناشی از تگرگ و آتش سوزی آغاز و به تدریج موارد بسیار دیگر به آن اضافه شد. در برخی از کشورها، از جمله سوئیس و آمریکا، شبکه پوشش بیمه محصولات کشاورزی بسیار گسترده است و بیشتر خطرات تهدید کننده را در بر می گیرد

در ژاپن طرح فراگیر بیمه محصولات کشاورزی اجرا می شود. براساس این طرح محصولات زراعی، باغی، دام و پرورش کرم ابریشم در مقابل خطرات مختلف بیمه هستند. از نظر اجرایی، بیمه در سه سطح انجام می گیرد. در سطح شهرستان از طریق انجمن کمک متقابل، در سطح استان از طریق فدراسیون و در سطح کشور از طریق دولت. دریافت حق بیمه و پرداخت خسارت به کشاورزان توسط انجمن کمک متقابل، که در سطح شهرستان فعالیت می کند، انجام می گیرد، اما با توجه به وسعت برخی خسارات، این انجمن قسمتی از

خسارتها را نزد فدراسیون بیمه اتکایی میکند و به همین صورت فدراسیون نیز تحت پوشش بیمه اتکایی دولت قرار دارد.

گستردهترین پوشش بیمه ای محصولات کشاورزی جهان در آمریکا اجرا می شود و تقریباً هر زمینه مورد تقاضا را پوشش می دهد. در این کشور علاوه بر خسارات ناشی از بلایای طبیعی و آفات و امراض، خسارات ناشی از مباحث اقتصادی را نیز مشمول بیمه می شوند. کشاورزان می توانند محصول خود را برای راندمان معین، قیمت و... بیمه کنند. بیمه محصولات کشاورزی توسط شرکت های بیمه خصوصی انجام می شود. دولت در موارد خاص، در صورتی که شرکت های بیمه مواجه با ضررهای هنگفت شوند، از این شرکت ها در مقابل ورشکستگی حمایت می کند تا شرکت های بیمه بتوانند فعالیت خود را ادامه دهند.

در اسپانیا بیمه محصولات کشاورزی حدود ۵۰ محصول را شامل می شود و عمدتاً مربوط به خسارت های ناشی از عوامل طبیعی و آفات و امراض است. وزارت کشاورزی، شیلات و مواد غذایی همه ساله اولویت های کشت محصولات و تولید دامی را مشخص می کند.



به وزارت کشاورزی است) جهت اعلام نظر ارسال می‌شود. در این سازمان اتحادیه‌های کشاورزی نیز نماینده دارند. میزان پوشش خطرات بر اساس بیمه اتکایی و توسط مجموعه شرکت های بیمه مشخص می‌شود. هر شرکت بیمه می‌تواند سهمی از خطر را از طریق مشارکت در صندوق مشترک بیمه تقبل کند. دولت قسمتی از حق بیمه را به عنوان یارانه به بخش کشاورزی می‌پردازد. میزان یارانه پرداختی دولت حدود ۴۰ تا ۵۰ درصد حق بیمه است.

در ژاپن در سه سطح کشاورزان تحت پوشش بیمه قرار می‌گیرند. در سطح شهرستان از طریق انجمن، در سطح استان از طریق فدراسیون و در سطح کشور از طریق دولت پرداخت خسارت انجام می‌گیرد

این برنامه قبل از تصویب به سازمان دولتی بیمه محصول (که یک واحد مستقل وابسته



در اسپانیا بیمه محصولات کشاورزی حدود ۵۰ محصول را شامل می‌شود و عمدتاً مربوط به خسارت‌های ناشی از عوامل طبیعی و آفات و امراض است

رسید و برای اجرا به دولت ابلاغ شد. بررسی عملکرد فعالیت‌های بیمه کشاورزی نشان می‌دهد که پوشش بیمه در بخش زراعت و باغداری حدود ۲۵ درصد و در بخش دام کمتر از ۱۰ درصد است. سهم پرورش طیور از فعالیت‌های بیمه محصولات کشاورزی کمتر از یک درصد است.

بیمه محصولات کشاورزی در ایران

بیمه محصولات کشاورزی در ایران در سال ۱۳۴۹ مطرح شد و قانون تاسیس صندوق بیمه در سال ۱۳۵۲ به تصویب رسید. اما تا قبل از انقلاب اقدام عملی در این زمینه صورت نگرفت. در سال ۱۳۵۸ قانون تشکیل صندوق ویژه‌ای به نام «صندوق کمک به تولیدکنندگان خسارت دیده محصولات کشاورزی و دامی» در بانک کشاورزی به تصویب رسید. پیرو تصویب قانون فوق، وزارت کشاورزی وقت مکلف گردید مطالعات لازم را برای اجرای این قانون انجام دهد. در سال ۱۳۶۳ لایحه تشکیل صندوق بیمه محصولات کشاورزی در مجلس به تصویب



بازار ارز و اهمیت آن برای تجارت خارجی تولید و اشتغال در کشور



دکتر بهروز هادی زنونز

دانشیار بازنشسته دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی، تدریس دروس اقتصاد کلان و اقتصاد شهری و منطقه ای در دوره کارشناسی ارشد و دکترا، صاحب کتاب‌ها و مقالات در زمینه پول و بانکداری سرمایه گذاری مستقیم خارجی مالیه شهری سیاست گذاری صنعتی

نرخ ارز و سیاست‌های ارزی در مباحث تجارت خارجی، رشد بلندمدت اقتصادی و تعادل اقتصاد کلان در کوتاه‌مدت، جایگاه ویژه‌ای دارد. متأسفانه به‌رغم اهمیت آن، دولت و بانک مرکزی ایران، قادر به اعمال سیاست‌های ارزی به‌ویژه از منظر بلندمدت نبوده‌اند. در دوره بعد از انقلاب، دولت‌ها تلاش بیهوده کردند و رنج بی فایده بردند تا به‌رغم نرخ‌های تورم دو رقمی در اقتصاد، نرخ اسمی ارز را تثبیت کنند و از این طریق ارزش پول ملی را حفظ کنند. اما این رویکرد غیر علمی آن‌ها، لطمات جدی بر اقتصاد کشور وارد کرده است.

در این نوشته تلاش شده است مفاهیم، تعاریف و برخی از نظریه‌های علمی در خصوص نرخ ارز به‌زبان ساده بیان شود. واقعیت این است که ساده سازی موضوعات و مباحث علمی به دو دلیل خطرناک است. از یک سو همکاران دانشگاهی می‌توانند نویسنده را به برداشت عوام‌گرایانه از علم متهم کنند و از سوی دیگر خوانندگان غیر حرفه‌ای از بفرنجی و دشواری مفاهیم و مباحث گله‌مند شوند. نگارنده این سطور با علم به این موضوع خطر کرده و گام در این راه دشوار گذاشته است.

دولت به دلیل انحصار تولید و صادرات نفت و گاز، یکی از بازیگران عمده بازار ارز است و نوسانات درآمدهای ارزی آن از این محل (به صورت تغییر رابطه مبادله و افزایش و کاهش مقدار صادرات نفت)، بر نرخ ارز تاثیر تعیین کننده دارد.

گفتنی است که در کشور ما در زمان کاهش عایدات ارزی دولت از محل صادرات نفت و گاز، بودجه دولت دچار کسری می‌شود و اگر در این وضعیت دولت از طریق استقراض از بانک مرکزی اقدام به تامین مالی کسری بودجه خود کند، به دلیل سیاست پولی انبساطی، سطح قیمت‌های

اهمیت نرخ ارز

در ادبیات اقتصاد بین‌الملل، ارز پول رایج کشور خارجی و قیمت پول یک کشور بر حسب پول کشور دیگر است. به عبارت کلی‌تر نرخ مبادله پول دو کشور نرخ ارز یا نرخ تبدیل نامیده می‌شود. نرخ ارز مانند همه قیمت‌های دیگر حاصل تصمیمات متقابل فروشندگان و خریداران ارز است. بازار ارز مجموعه عواملی است که توسط آن‌ها مبادلات ارزی انجام می‌گیرد. شرکت‌ها، بانک‌ها، خانوارها، موسسات مالی غیر بانکی، بانک مرکزی، فعالان اصلی بازار ارز به‌شمار می‌روند. در ایران



بی‌ثباتی در بازار ارز که معمولاً همراه با افزایش نرخ ارز است، موجب تحریک تورم شده که این خود آسیب‌های فراوانی در سطح اقتصاد کلان دارد و موجب کاهش رشد اقتصادی می‌شود

داخلی افزایش و به تبع آن ارزش پول ملی کاهش می‌یابد.

در بازار کالاها و خدمات، نرخ ارز مقایسه قیمت داخلی و خارجی را ممکن می‌سازد. با فرض ثبات سایر عوامل، تغییر نرخ ارز موجب تغییر نسبی قیمت کالاهای داخلی و خارجی می‌گردد و موجب تغییر تقاضای کل می‌شود. کاهش نرخ ارز باعث کاهش





بی‌ثباتی در بازار ارز، برنامه‌ریزی برای فعالان اقتصادی را غیرممکن و یا دشوار می‌کند که این خود موجب کاهش بهره‌وری و در نتیجه رشد اقتصادی و در نهایت عدم تحقق تولید بالقوه کشور می‌شود. در اقتصادهای باز، ثبات بازار ارز اهمیت بیشتری می‌یابد چرا که تصمیمات بخش بزرگ‌تری از اقتصاد در گروی ثبات بازار ارز است. بی‌ثباتی در بازار ارز که معمولاً همراه با

رقابت صنایع داخلی در مقایسه با صنایع خارجی می‌شود. در بازار دارایی‌ها نیز ارز به‌عنوان یک دارایی در کنار اشکال دیگر دارایی‌ها مانند سهام، اوراق قرضه، سپرده بانکی، مستغلات و سایر دارایی‌ها قرار می‌گیرد و تقاضای آن بر اساس بازده انتظاری آن که متأثر از نرخ انتظاری ارز و بازده سپرده‌های ارزی در مقایسه با بازده انتظاری سایر دارایی‌ها است، شکل می‌گیرد.



بی‌ثباتی در بازار ارز، برنامه‌ریزی برای فعالان اقتصادی را غیر ممکن و یا دشوار می‌کند که این خود موجب کاهش بهره‌وری و در نتیجه رشد اقتصادی و در نهایت عدم تحقق تولید بالقوه کشور می‌شود

شود، در بحث‌های دقیق‌تر در سه شکل نرخ ارز اسمی، موثر و حقیقی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

الف نرخ ارز اسمی^۱

نرخ ارز اسمی را می‌توان به صورت واحدهایی از پول داخلی در مقابل یک واحد پول خارجی و یا بالعکس تعریف کرد. در نظام نرخ‌های تبدیل ثابت، نرخ ارز اسمی توسط مقامات پولی کشور یا بانک مرکزی اعلام می‌شود؛ ولی در نظام «نرخ‌های تبدیل شناور» (اعم از آزاد و مدیریت شده)، این نرخ از طریق نیروهای حاکم بر بازار تعیین می‌شود.

ب نرخ ارز موثر^۲

در مبادلات خارجی، نرخ ارز اسمی همیشه نمی‌تواند برای واردکنندگان و صادرکنندگان شاخص مناسبی جهت محاسبه مقدار پرداختی‌ها و دریافتی‌ها به حساب آید. مشاهده می‌شود که بسیاری از کشورها با نظام نرخ‌های تبدیل ثابت، ارزش پول خود را ثابت نگه می‌دارند و به‌هنگام



افزایش نرخ ارز است، موجب تحریک تورم می‌شود که این خود آسیب‌های فراوانی در سطح اقتصاد کلان دارد و موجب کاهش رشد اقتصادی می‌شود.

انواع نرخ ارز

نرخ ارز اعم از این که در بازار آزاد تعیین شود یا توسط مقامات پولی کشور اعلام

nominal exchange rate- ۱

effective exchange rate - ۲



دولت و بانک مرکزی با عقب انداختن اصلاحات بودجه‌ای و اصلاحات بانکی با انباشتن نقدینگی در اقتصاد، هیزم خشکی را برای برافروخته شدن آتش مهیب شوک دلاری فراهم کرده بودند

ج نرخ ارز حقیقی^۲

همان‌طور که قبلاً اشاره کردیم، نرخ ارز اسمی نمی‌تواند به‌طور واقعی بیانگر قدرت رقابت خارجی یک کشور به خصوص در شرایط تورمی قلمداد شود. هم‌چنین نرخ ارز موثر نیز قیمت ارزی را که صادرکنندگان یا واردکنندگان با آن درگیر هستند نشان می‌دهد. به‌همین جهت برای تحلیل تراز تجاری و تراز پرداخت‌های کشور، اندازه‌گیری هزینه تولیدکنندگان کالاها و خدمات و تشخیص میزان قدرت رقابت کشور و روند نرخ ارز تعادلی و تعیین قدرت آن، از نرخ ارز حقیقی استفاده می‌کنیم. نرخ ارز حقیقی بر اساس قیمت نسبی کالاها بین دو کشور و تغییرات قیمتی بعدی تعیین می‌شود، به عبارت دیگر نرخ ارز حقیقی نشان‌دهنده نرخ است که بر اساس آن کالاها و خدمات یک کشور با کالاها و خدمات کشور دیگر مبادله می‌شود.

ویژگی‌های بازار ارز

امروزه بازار ارزهای جهان‌روا، به‌هم پیوسته است و در آن از ابزارهای مالی متنوعی استفاده می‌شود که در ایران متداول نیست. امروزه بخش اصلی مبادلات

عدم تعادل‌های خارجی به جای تغییر نرخ ارز اسمی به وضع مالیات بر واردات، اخذ پیمان‌نامه ارزی، وضع مالیات اضافی بر معاملات ارزی، اعمال محدودیت‌ها و کنترل‌های غیر تعرفه‌ای بر واردات از جمله سپردن وثیقه (ارزی)، اعطای تسهیلات و امتیازات برای صادرات، اعمال نرخ‌های ترجیحی برای صادرات و هر عاملی که برای به‌دست آوردن ارز از طریق فروش کالا و خدمات در خارج از کشور ایجاد انگیزه بنماید، متوسل می‌شوند. اقدامات مزبور موجب می‌شود نرخ ارزی که به‌وسیله آن دریافتی‌ها و پرداختی‌های صادرکنندگان و واردکنندگان صورت می‌گیرد با نرخ ارز اسمی متفاوت باشد. در این رویکرد، آن نرخ‌های صادرکنندگان و واردکنندگان در عمل با آن مواجه‌اند ما را به سمت نرخ ارز موثر هدایت می‌کند. اما اصطلاح نرخ ارز موثر دارای دو معنای متفاوت است. در یک معنا به نرخ ارزی اشاره دارد که توسط اثر متوسط تعرفه‌ها، یارانه‌ها و دیگر عواملی که هزینه واردات و صادرات را متاثر می‌سازد، تعدیل شده باشد. محاسبه نرخ ارز موثر به معنای فوق به دلایلی مانند سهم قابل توجه انواع سهمیه‌ها و موانع تجاری و تغییرات مداوم آن‌ها بسیار دشوار است. تعریف دومی که در ادبیات اقتصادی برای نرخ ارز موثر مطرح می‌شود، مربوط به نرخ متوسط ارزهای مورد استفاده در یک کشور با در نظر گرفتن شرکای تجاری آن است. به عبارت دیگر در اینجا نرخ ارز موثر، میانگین وزنی بر حسب سهم شرکای تجاری کشور مورد نظر است و این میانگین به‌عنوان «نرخ ارز موثر» شناخته می‌شود.

۲ - real exchange rate



انجمن کارشناسان بین‌المللی اقتصاد و امور مالیاتی ایران

شما نمی‌توانید همه چیز را با هم داشته باشید. به عبارت دقیق‌تر یک کشور نمی‌تواند به‌طور هم‌زمان جریان آزادانه سرمایه، نرخ ارز ثابت و سیاست پولی مستقل داشته باشد. این را در اصطلاح سه‌گانه ناممکن می‌نامند





باز یک کشور می‌تواند با استقراض از خارج بیش از پس‌انداز داخلی سرمایه‌گذاری کند و یا مازاد پس‌انداز داخلی را به کشورهای خارجی قرض دهد یا در کشورهای دیگر سرمایه‌گذاری کند.

نرخ ارز ثابت یا شناور

موافقان و مخالفان نظام‌های ارزی، استدلال‌هایی برای انتخاب نظام نرخ ارز ارائه می‌دهند. اولین دلیل طرفداران نرخ ارز شناور این است که در این نظام می‌توان از سیاست پولی برای سایر اهداف اقتصادی نیز استفاده کرد. در حالی که در نظام نرخ ارز ثابت تنها هدف تضمین شده حفظ نرخ ارز در سطح اعلام شده است. با این وجود نرخ ارز فقط یکی از متغیرهایی است که سیاست پولی بر آن تأثیر دارد. در نظام نرخ ارز شناور سیاستگذار پولی آزادانه این اختیار را دارد که سایر اهداف مانند تثبیت قیمت‌ها یا اشتغال را دنبال کند. طرفداران نرخ ارز ثابت عقیده دارند نامعلوم بودن نرخ ارز، تجارت بین‌المللی را با مشکل بیشتری روبه‌رو می‌کند.

در عمل انتخاب نرخ ارز ثابت یا نرخ ارز شناور آن قدر که به‌نظر می‌رسد دشوار نیست. کشورهایی که از نظام نرخ ارز ثابت پیروی می‌کنند چنانچه این نرخ ثابت با اهداف آن‌ها سازگار نباشد، می‌توانند ارزش پول خود را تغییر دهند. کشورهایی که از نظام نرخ ارز شناور پیروی می‌کنند هنگام انتخاب سیاست پولی انبساطی یا انقباضی، غالباً برای نرخ ارز اهداف رسمی یا غیر رسمی تعیین می‌کنند. به ندرت دیده شده است که نرخ ارز در یک کشور کاملاً ثابت و یا کاملاً شناور باشد. در واقع در هر دو نظام

ارزی در چند شهر بزرگ مانند لندن، نیویورک، توکیو، فرانکفورت و سنگاپور انجام می‌شود. ارتباط تلفنی، فاکس و اینترنت عملاً یک بازار واحد جهانی برای ارز ایجاد کرده است که ۲۴ ساعته فعال است. ارتباطات از طریق شرکت‌های وابسته به موسسات مالی در همه نقاط جهان و حتی شب‌هنگام از طریق اینترنت در خانه نیز عملی است. یکپارچگی و تحرک سریع در امر تبدیل، فرصت‌های آربیتراژ^۴ (استفاده از تفاوت‌های نرخ تبدیل در دو نقطه) را محدود و کوچک و خیلی گذرا کرده است.

نرخ ارز و جریان بین‌المللی سرمایه و کالاها

در یک اقتصاد بسته تقاضای کل کالاها و خدمات (شامل مصرف خصوصی، مصرف عمومی و سرمایه‌گذاری) از محل تولید داخلی تامین می‌شود. تفاوت اقتصادهای باز و بسته در این است که در یک اقتصاد باز، تقاضای کل علاوه بر سه جزء فوق، شامل تقاضای کشورهای دیگر برای محصولات آن کشور (صادرات) نیز می‌شود و عرضه کل علاوه بر تولید داخلی شامل عرضه از محل واردات نیز می‌شود. در اقتصاد

اگر چه بانک مرکزی می‌تواند تا حدی اثر نوسانات درآمدهای نفتی بر نرخ ارز را با تغییر ذخایر ارزی خود مدیریت نماید، اما زمانی که درآمدهای نفتی با شوک‌های پیوسته چه در جهت مثبت و چه در جهت منفی مواجه می‌شود، قدرت مانور بانک مرکزی برای حفظ ثبات نرخ ارز به شدت کاهش می‌یابد



ارزی یکی از اهداف بانک مرکزی ثبیت نرخ ارز است.

نکته در اینجا است که شما نمی‌توانید همه چیز را با هم داشته باشید. به عبارت دقیق‌تر یک کشور نمی‌تواند به‌طور هم‌زمان جریان آزادانه سرمایه، نرخ ارز ثابت و سیاست پولی مستقل داشته باشد. این را در اصطلاح سه‌گانه ناممکن می‌نامند. به موارد زیر توجه کنید:

۱- ایالات متحده جریان آزاد سرمایه و سیاست پولی مستقل را انتخاب کرده است و با انتخاب نظام ارزی شناور، تعیین نرخ ارز را بر عهده بازار معاملات ارزی گذاشته است.

۲- هنگ کنگ در سال‌های اخیر جریان آزاد سرمایه نرخ ارز ثابت را پذیرفته است. در این حالت کشور توانایی اجرای سیاست پولی مستقل را از دست می‌دهد. عرضه پول باید آن‌قدر تعدیل شود تا نرخ ارز در

نرخ ارز و تحریم‌ها در ایران

در سه دهه اخیر، قبل از بحران ارزی اخیر، اقتصاد ایران چندین بار شاهد جهش در خور توجه نرخ ارز بوده است در



که عملاً فاقد سیاست مالی و پولی مناسب برای حفظ ثبات اقتصاد کلان است و سیاست ارزی آن با انگیزه سیاسی همواره در جهت تثبیت نرخ اسمی ارز به هر قیمتی تنظیم می‌شود و در معرض شوک‌های رابطه مبادله و تحریم‌ها در تجارت خارجی است، بروز جهش‌های ناگهانی نرخ ارز جای شگفتی ندارد. در زیر به چند مورد مهم از جهش‌های نرخ ارز در دوره بعد از جنگ ایران و عراق اجمالاً اشاره می‌شود:

- به دنبال تجربه ناموفق اصلاح نظام ارزی کشور در دوره برنامه اول توسعه (۷۲-۱۳۶۸)، اقتصاد کشور شاهد اولین جهش نرخ ارز در بازار آزاد نسبت به نرخ رسمی بود. در واقع در آن دوره دولت بدون آن که سیاست‌های پولی و مالی توأم با انضباطی را در پیش بگیرد، با کاهش ارزش پول ملی درصدها یکسان سازی نرخ‌های چندگانه ارز برآمد؛ اما در این کار ناموفق بود. در واقع دولت از سال ۱۳۷۱ تا سال ۱۳۷۹ نرخ رسمی ارز را به‌رغم تورم‌های دو رقمی کم و بیش تثبیت کرد و در سال ۱۳۷۸ در حالی که نرخ رسمی ارز فقط ۱۷۵٫۵ تومان بود، به دنبال بی‌ثباتی اقتصاد کلان نرخ آزاد ارز به ۸۶۳٫۴ تومان رسید.

- در دوره برنامه سوم (۸۳-۱۳۷۹)، بالاخره دولت موفق شد نظام ارزی شناور هدایت شده را در کشور برقرار کند. بدین ترتیب از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ فاصله نرخ بازار آزاد و نرخ رسمی ارز به حداقل رسید. گفتنی است که اتخاذ سیاست‌های مالی و پولی مسئولانه در دوره برنامه سوم و افزایش بی‌سابقه عایدات ارزی کشور از محل صادرات نفت در دوره ۸۹-۱۳۷۹، عامل اصلی در ثبات نسبی نرخ ارز آزاد و رسمی و هم‌گرایی این دو نرخ بود. در همین دوره





یازدهم در سال ۱۳۹۲ بانک مرکزی تلاش کرد ضمن پذیرش سیستم دو نرخ ارز، نرخ رسمی دلار را به موازات افزایش قیمت آن در بازار آزاد افزایش دهد.

در سال ۱۳۹۵ یعنی بعد از توافق برجام فاصله نرخ بازار آزاد و رسمی به کمترین مقدار یعنی ۱۱٫۷ درصد رسید. در این زمان بود که در محافل سیاست‌گذاری سخن از یکسان سازی نرخ ارز مطرح می‌شد. اما با به قدرت رسیدن ترامپ از ابتدای سال ۲۰۱۷، بحث خروج امریکا از برجام و شکل گیری انتظارات بدبینانه در سطح وسیع

اتخاذ سیاست‌های مالی و پولی مسئولانه در دوره برنامه سوم و افزایش بی‌سابقه عایدات ارزی کشور از محل صادرات نفت در دوره ۸۹-۱۳۷۹، عامل اصلی در ثبات نسبی نرخ ارز آزاد و رسمی و هم‌گرایی این دو نرخ بود

جامع سیاست یکسان سازی نرخ ارز با مشکلات جدیدی مواجه شد. البته این نکته را نیز نباید نادیده گرفت که دولت و بانک مرکزی با عقب انداختن اصلاحات بودجه‌ای و اصلاحات بانکی با انباشتن نقدینگی در اقتصاد، هیزم خشکی را برای برافروخته شدن آتش مهیب شوک دلاری فراهم کرده بودند. ضمناً کاهش نرخ بهره بانکی نیز در کنار افزایش اولیه نرخ دلار و نرخ تورم، زمینه مساعدی برای خروج غول خفته تورم از بطنی فراهم کرده بودند. اشتباهات سیاست گذار در تعیین نرخ‌های دو گانه و بعد سه

رونق نفتی بود که نرخ حقیقی ارز به زیان فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی کاهش یافت و اقتصاد کشور از بیماری هلندی رنج برد.

• از آن پس قیمت نفت در بازار جهانی کاهش یافت و دولت با در پیش گرفتن سیاست‌های انبساطی مالی و پولی و تامین کسری بودجه خود از بانک مرکزی، با تثبیت نرخ رسمی ارز، زمینه را برای جهش دیگری در نرخ ارز آماده کرده بود به نحوی که در سال ۱۳۹۰، در حالی که نرخ رسمی ارز ۱۰۹۶٫۲ تومان بود، نرخ بازار آزاد به میزان ۲۳٫۸ درصد بیشتر از آن شده بود. این شکاف به دنبال تشدید تحریم‌های اقتصادی شورای امنیت سازمان ملل افزایش یافت و در سال ۱۳۹۱ به ۱۱۲٫۶ درصد رسید. در تبیین این وضعیت باید گفت افزایش قیمت نفت در دوره رونق نفتی، موجب مازاد موازنه جاری کشور و به تبع آن افزایش پایه پولی و نقدینگی در اقتصاد کشور شد. در اواخر دولت دهم، کسری‌های بودجه دولت نیز از طریق پولی کردن بدهی‌های آن منجر به افزایش مهار نشده نقدینگی شد. تا زمانی که عایدات نفتی ایران به واسطه بالا بودن قیمت نفت در بازار جهانی بالا بود، برای دولت این امکان وجود داشت که نرخ اسمی ارز را لنگر تورم قرار دهد. اما در اواخر دولت دهم با فاصله گرفتن نرخ بازار آزاد ارز از نرخ رسمی آن دیگر بر کسی پوشیده نبود که دولت نمی‌تواند این فرایند را کنترل کند. به همین جهت به دنبال آغاز تشدید تحریم‌های بین‌المللی و رشد ناگهانی تورم در سال‌های ۱۳۹۱، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳، مهار نرخ ارز از کنترل بانک مرکزی خارج شد و قیمت ارز در بازار غیر رسمی به سرعت افزایش یافت. اما با روی کار آمدن دولت



ارزی، عامل انتظارات در افزایش نرخ ارز تعیین کننده بوده است. چرا که: اولاً تراز ارزی تجاری در شرایط متعادلی است و مشکل احتمالی در منفی بودن تراز سرمایه است. انتظارات افزایش نرخ ارز می‌تواند در شکل دادن افزایش خروج سرمایه موثر بوده باشد.

ثانیاً به تدریج فعالیت‌های بانکی کشور به جهت عدم تطبیق آن با مقررات نظام بانکی بین المللی با مشکلات بیشتری مواجه است. آثار تشدید مشکلات به صورت دشواری بیشتر فعالیت‌های بانک‌ها و موسسات مالی واسطه‌ای ایران در خارج از کشور در شکل افزایش هزینه تبدیل ریال به ارز عینیت یافته است. انتظار بر این است که دشواری‌ها تشدید شود. این تشدید انتظاری، نشانه‌ای برای شکل‌گیری انتظارات قیمتی بالاتر ارز است. تشدید مقابله با پولشویی، اعمال مالیات بر ارزش افزوده بر کارمزد صرافان و پایش بیشتر مقررات فعالیت‌های صرافی در دوبی، مصداق بحث اخیر است.

گانه نیز علامت لازم را به عاملان اقتصادی برای ورود به عرصه رانت جوئی غیر مولد، افزایش آتی نرخ ارز و خروج سرمایه از کشور داده بود.

مجموعه عوامل فوق قیمت دلار را در چهارم مهر ماه سال ۱۳۹۷ به حدود ۱۸۰۰۰ تومان رساند. اما از آن پس نرخ ارز در سراسری تند نزول قرار گرفت و بالاخره در ۲۰ آبان ماه به ۱۴۵۵۰ تومان تقلیل یافت. با این همه باید گفت قیمت دلار در هفته منتهی به ۲۰ آبان در مقایسه با هفته مشابه سال قبل در حدود ۲۵۹ درصد افزایش یافته بود.

این قراین و شواهد قطعی بیانگر آن است که در دور جدید تحریم‌ها نیز انباشت سریع نقدینگی در چند سال اخیر به رغم رشد محدود تولید داخلی، در نهایت موجب افزایش رشد قیمت انواع کالاها و خدمات، دستمزدها، دارائی‌های مالی و غیر مالی از جمله ارز خواهد شد. فرآیند این افزایش‌ها شروع شده است و با وقفه‌های زمانی متفاوت و به درجات در مورد اقلام مختلف تحقق خواهد یافت. البته در هر مورد که سیاست تثبیت و کنترل قیمت در پیش گرفته شده باشد، این افزایش جهشی و پلکانی می‌شود که آثار مخرب‌تری دارد. پرسش این است که چرا چنین سیاستی دنبال شد و چرا

پیش‌بینی‌های لازم برای مقابله یا تخفیف نتایج انباشت نقدینگی به عمل نیامد تا با سردرگمی‌ها و روزمرگی‌های سیاست‌ها در مورد ارز مواجه نشویم؟

در شدت

بحران

اخیر





است. در واقع افت و خیز قیمت ارز در بازار داخلی از یکسو تحت تاثیر شوک‌های قیمت نفت در بازار جهانی است و از سوی دیگر تحت تاثیر سیاست‌های مالی و پولی انبساطی دولت در ادوار مختلف است. در این وضعیت بخش خصوصی نمی‌تواند تصمیمات خود را برای سرمایه‌گذاری با جهت‌گیری صادراتی تنظیم کند.

بانک مرکزی در انجام اهداف بالادستی مربوط به نرخ ارز و محدود کردن نوسانات نرخ ارز حقیقی موفق نبوده است. سیاست ارزی به استثنای برنامه سوم، تحت اختیار بانک مرکزی نبوده است و نوسانات نرخ ارز بر بخش حقیقی اقتصاد تاثیر منفی داشته

جهت ممانعت از ورود نوسانات ارزی و مدیریت جریان ورودی درآمدهای نفتی از صندوق توسعه ملی، رعایت قواعد برداشت و نیز نحوه سرمایه‌گذاری و هزینه منابع ارزی صندوق توسعه ملی از ملزومات قاعده مالی تعریف شده است که هزینه تخطی از آن می‌تواند بسیار بالا باشد

است. انتصاب سیاست ارزی مانند انتصاب سیاست‌ها در بخش مالی و پولی مبهم بوده است.^۵ اگر چه بانک مرکزی می‌تواند تا حدی اثر نوسانات درآمدهای نفتی بر نرخ ارز را با تغییر ذخایر ارزی خود مدیریت نماید، اما زمانی که درآمدهای نفتی با شوک‌های پیوسته چه در جهت مثبت و چه در جهت منفی مواجه می‌شود، قدرت مانور بانک مرکزی برای حفظ ثبات نرخ ارز به شدت

۵- جلالی نائینی، (۱۳۹۴)

باید توجه داشت که انتظارات ویژگی انباشتگی دارد. با شروع شکل‌گیری انتظارات، فرآیند درونی آن عامل تشدید کننده اصلی می‌شود. عدم آمادگی برای مقابله با انتظارات در مراحل اولیه، موجب غیر قابل کنترل شدن بهمن انتظارات می‌شود. مازاد تقاضای محدود در بازار کوچک ارز اسکناس تهران، می‌تواند طی چند روز موجب آشفتگی و جهش ارز در بازار عمده فروشی حواله در دوی، عمان، کویت و ترکیه و در پی آن در خرده فروشی سلیمانیه و هرات شود. شایان ذکر است مبادلات سالانه بازار ارز اسکناس تهران، شاید کمتر از ۵ درصد حجم مبادلات ارزی کشور باشد. به هر حال انباشت درآمدهای موهوم در نظام بانکی و انباشت نقدینگی در یک مقطعی باید خود را از طریق بازارهای دارایی نشان می‌داد. از این‌رو باید گفت بخشی از افزایش قیمت ارز طبیعی بود. اما مساله‌ای که خطرآفرین می‌شود، دفاع سیاست‌گذاران و سیاستمداران از قیمت‌های مصنوعی است.

این رفتار منجر به تاراج منابع عظیم ارزی شد و وقتی منابع ارزی به تاراج رفت، سیاست‌گذار، دیگر قدرت دفاع از همان نرخ‌های قبلی را هم نخواهد داشت.

سیاست پولی و مدیریت نوسانات نرخ ارزی

پرنوسان بودن نرخ واقعی ارز در اقتصاد کشور گویای آن است که دولت ایران فاقد یک سیاست ارزی سازگار با تشویق صادرات و جایگزینی واردات





کاهش می‌یابد. بر این اساس مدیریت جریان ورودی درآمدهای نفتی به اقتصاد ایران از اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین جهت ممانعت از ورود نوسانات ارزی و مدیریت جریان ورودی درآمدهای نفتی از صندوق توسعه ملی، رعایت قواعد برداشت و نیز نحوه سرمایه‌گذاری و هزینه منابع ارزی صندوق توسعه ملی از ملزومات قاعده مالی تعریف شده است که هزینه تخطی از آن می‌تواند بسیار بالا باشد.

قراین و شواهد قطعی بیانگر آن است که در دور جدید تحریم‌ها نیز انباشت سریع نقدینگی در چند سال اخیر به‌رغم رشد محدود تولید داخلی، در نهایت موجب افزایش رشد قیمت انواع کالاها و خدمات، دستمزدها، دارائی‌های مالی و غیر مالی از جمله ارز خواهد شد

زیرا با انباشت ذخایر ارزی (در صندوق توسعه و ذخایر بانک مرکزی) در دوره رونق نفتی، سیاست‌گذار ارزی می‌تواند از یک طرف از کاهش شدید نرخ ارز در دوره‌های رونق نفتی جلوگیری نماید و از طرف دیگر قدرت مانور خود را در مدیریت نرخ ارز در دوره رکود نفتی حفظ کند و تا حدی مانع کاهش عرضه ارز به بازار و افزایش شدید نرخ ارز در دوره‌های رکود نفتی شود. گفتنی است که در دوره تحریم اخیر سیاست مالی انبساطی دولت موجب شد بانک مرکزی ارزهایی را که متعلق به صندوق توسعه ملی بود و در کشورهای خارج بلوکه شده بود، از دولت خریداری کند و پول پر قدرت را روانه

بازار نماید. هدف رژیم نرخ ارز باید تثبیت سطح تولید باشد. هر گاه شوک‌ها بیرونی یا واقعی باشند (مانند شوک‌های ناشی از رابطه مبادله) که مستلزم تغییر قیمت‌های نسبی است، انعطاف پذیری نرخ ارز مطلوب است. اما اگر شوک‌های موثر بر اقتصاد اساساً داخلی باشند، یک رژیم نرخ ارز ثابت مرجح خواهد بود.

میزان موثر بودن نرخ اسمی ارز در برخورد با شوک‌ها به انعطاف پذیری بازار کار بستگی دارد.

تغییر در نرخ اسمی ارز زمانی به تغییر در نرخ حقیقی ارز ترجمه می‌شود که مزدها انعطاف پذیر باشند. در اقتصاد ایران در چند سال اخیر دستمزد بگیران به شدت از تنزل ارزش پول ملی و تورم بالا لطمه دیده‌اند و اعتراضات کارگران به پایین بودن حداقل دستمزدها و اعتراض بازنشستگان به پایین بودن حقوق بازنشستگی از همین جا نشات گرفته است.

مهم‌ترین پیش‌شرط کار کرد خوب سیاست نرخ ارز در کشور عبارتست از اجرای سیاست مالی مناسبی که وضعیت سیکلی مخارج دولت با قیمت نفت را از بین ببرد تا از این طریق از نوسانات ناخواسته در نرخ حقیقی ارز به‌وجود نیاید. چرا که این وضعیت موجب خسارت بخش‌های صادراتی اقتصاد کشور می‌شود.

به‌علاوه از میان بردن سلطه بخش مالی (بودجه) بر مدیریت پولی یک پیش‌شرط کلیدی برای هماهنگ کردن سیاست‌های پولی و ارزی برای رسیدن به تورم کمتر است. اما در چارچوب نهادی و قانونی موجود امید چندانی به چنین اصلاحاتی وجود ندارد.

OUR FEEDING CONCEPTS

MULTI SPECIES



RELIABLE TEAMWORK FOR FEEDING SUCCESS

- + Reliability and innovation for over 30 years
- + Full line provider of innovative feed additives





بررسی روش‌های ثبت داروهای دامپزشکی در کشورهای مختلف (بخش ۱، برزیل)



سودابه پورهیزکار

دکترای تغذیه طیور، مدیر کشوری شعبه شرکت بیوشم در ایران

ایران یکی از کشورهای مطرح در صنعت دام و طیور در جهان است. با نگاهی به مقدار تولید گوشت قرمز، گوشت مرغ، تخم‌مرغ، عسل، شیر و تولیدات مرتبط با بخش آبزیان و تناژ خوراک تولیدی در کشور و صنایع وابسته به این چرخه تولید، ایران را می‌توان در زمره بزرگ‌ترین بازارهای تولید و عرضه محصولات دامی قرار داد. این امر خود نیازمند زنجیره گسترده‌ای از تامین‌کنندگان و تولیدکنندگان مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای است تا چرخ این صنعت عظیم اقتصادی را به گردش درآورد. از جمله بخش‌های مهم و تاثیرگذار در این صنعت، واردات مواد اولیه برای تولید محصولات دامی است که به دو دسته کلی اقلام دامپزشکی و نهاده‌های خام دامی نظیر غلات و کنجاله‌ها تقسیم می‌شود. هر یک از این دو دسته نیز شامل رشته‌های تخصصی با زیر شاخه‌های متعدد و پیچیدگی‌های فراوان از نظر تولید، تجارت و حمل و نقل مواد می‌شود.

در بازارهای جهانی، کشورهایی وجود دارند که با صادرات محصولات دامی به رشد پایدار صنعت دام‌پروری خود کمک کرده و علاوه بر ایجاد امنیت غذایی، از آن به‌عنوان یک اهرم تجاری موثر در سطح جهان نیز بهره می‌برند. کشورهایی چون برزیل، چین، هند، آمریکا، اتحادیه اروپا، ترکیه و تایلند، با ساختارهای مختلف اقتصادی و قوانین متفاوت، جزو بازیگران موثر این عرصه در سطح تجارت بین‌الملل هستند.

مقالات و پژوهش‌های زیادی درباره فناوری تولید در این کشورها و توان صادراتی و علل مزیت اقتصادی آن‌ها در امر تولید محصولات دامی صورت گرفته است. یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار در اقتصاد دام‌پروری، افزودنی‌ها و داروهای دامپزشکی هستند. تنوع و عرضه این ترکیبات می‌تواند در موفقیت تولیدکنندگان تاثیر به‌سزایی داشته باشد. از جمله عوامل مهم در عرضه و در دسترس بودن این اقلام، قوانین ثبت این محصولات است که معمولاً به دلیل تخصصی بودن آن‌ها و تنوع قوانین کشورها، روش ثبت محصولات در کشورهای مختلف متفاوت است. در این سلسله نوشتارها کوشش بر آن است که قوانین ثبت فرآورده‌های دامپزشکی را در کشورهای مختلف بررسی شود؛ موضوعی که کمتر مورد توجه قرار گرفته است و می‌تواند دریچه‌ای از این منظر بر روی علاقه‌مندان باز کند. در این حوزه، بدیهی است که شرایط قانونی، حوزه‌های امنیت زیستی و دغدغه‌ها و اولویت کشورها با هم متفاوت است و هیچ‌یک بر دیگری برتری ندارد و الزاماً روش‌های دیگر کشورها و قوانین آن‌ها نمی‌تواند در سایر کشورها متمر ثمر باشد. اما دغدغه‌های مشترک و تجربیات مشترکی هم وجود دارد که از دل آن‌ها می‌توان راهکارها و نتایج مطلوبی به‌دست آورد.



کشاورزی و دام‌پروری در برزیل

برزیل، با بیش از ۸ میلیون و پانصد هزار کیلومتر مربع، بزرگ‌ترین کشور در آمریکای جنوبی و پنجمین کشور پهناور جهان است. جمعیت این کشور نزدیک به ۲۱۰ میلیون نفر است که نزدیک به ۳ درصد جمعیت کره زمین را تشکیل می‌دهد. برزیل یکی از برجسته‌ترین نمونه کشورهای



می‌شود. حدود ۷ درصد از سطح زیرکشت برزیل به تولید دانه‌های روغنی و از جمله دانه‌های سویا اختصاص دارد. گفتنی است که یک سوم محصول پرتقال دنیا در برزیل تولید می‌شود.

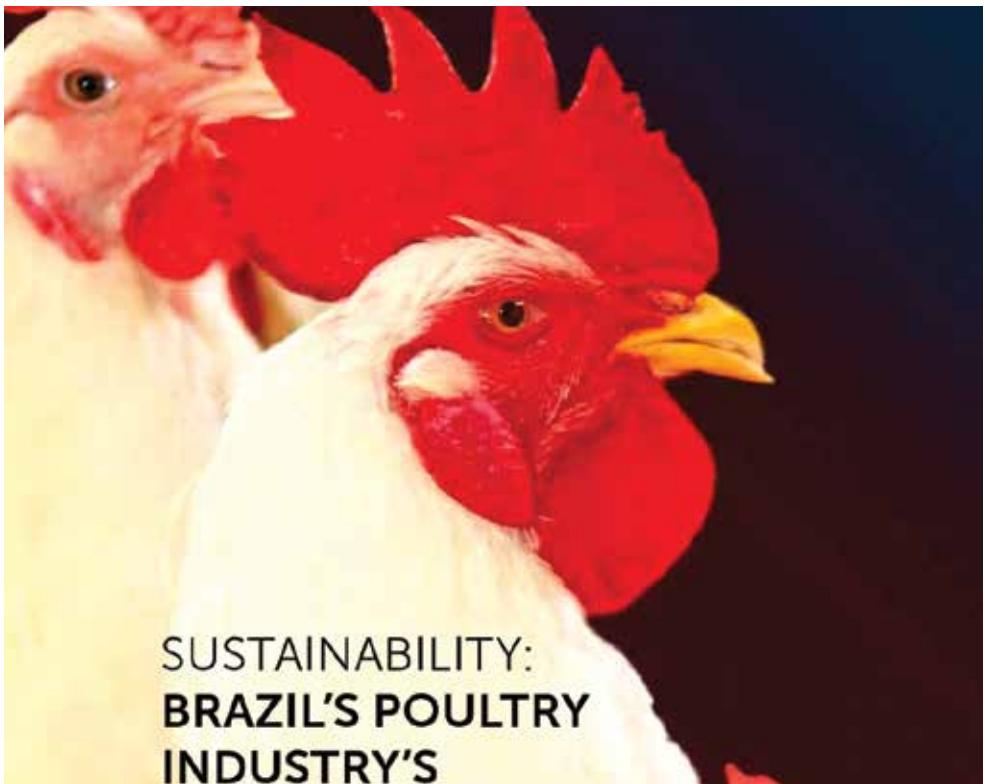
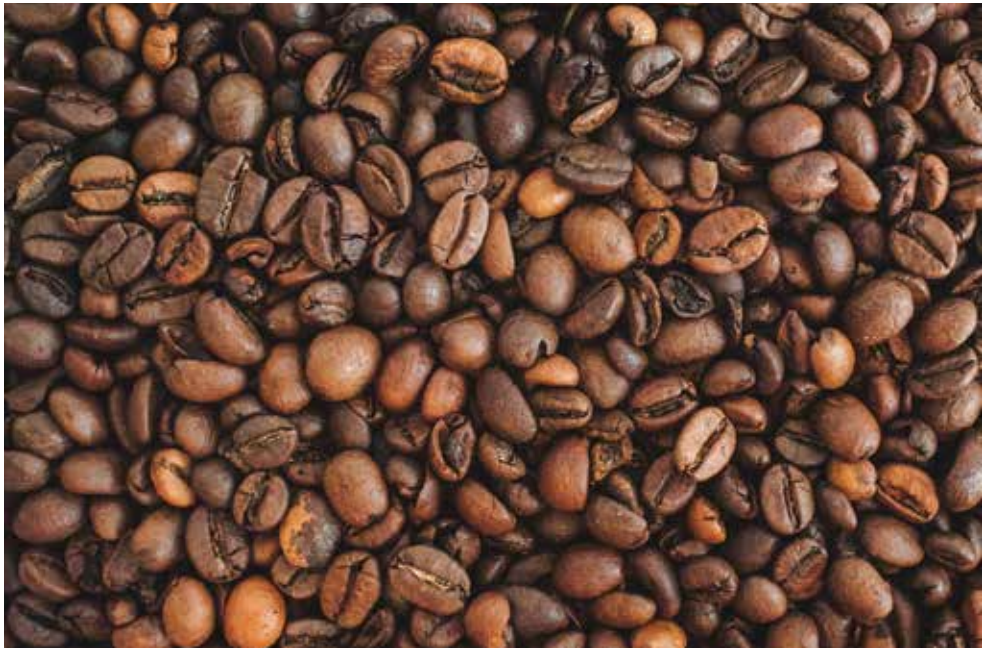
برزیل بزرگ‌ترین صادرکننده گوشت مرغ، دومین تولیدکننده گوشت گاو، سومین تولیدکننده شیر، چهارمین تولیدکننده گوشت خوک و هفتمین تولیدکننده تخم‌مرغ در جهان است. در سال‌های گذشته، صنعت مرغداری در کشور برزیل رشد بسیاری چشم‌گیری داشته است. ۳/۶ میلیون نفر به‌طور مستقیم و غیر مستقیم در صنعت

است که اقتصاد خود را براساس کشاورزی بنا نهاده‌اند. کشاورزی و بخش‌های مرتبط با آن ۵/۱ درصد تولید ناخالص داخلی برزیل را تشکیل می‌دهند. حدود ۴۱ درصد از کل زمین‌های برزیل، تحت پوشش محصولات کشاورزی است. اولویت اول تولید برزیل نیشکر است که در تولید آن در جهان پیشتاز است و هر ساله ۶۰۰ میلیون تن نیشکر تولید می‌کند. از سوی دیگر، برزیل دومین تولیدکننده دانه سویا در جهان نیز هست. هم‌چنین بنا بر آمارهای جهانی، کشور برزیل بزرگ‌ترین صادرکننده قهوه، گوشت گاو، اتانول گیاهی و سویا در جهان محسوب



حیوانی برزیل، این کشور در نیمه نخست سال ۲۰۲۰، یک میلیون تن مرغ حلال به کشورهای اسلامی صادر کرده که ۴۰ درصد صادرات گوشت مرغ در این کشور را تشکیل می‌دهد. با توجه به پیش‌بینی‌ها، تا سال ۲۰۲۷، برزیل ۵۵/۵ درصد رشد صادرات گوشت مرغ خواهد داشت. ایالات متحده آمریکا، اتحادیه اروپا و تایلند به ترتیب با ۲۳/۹، ۰/۴ و ۷۲/۵ درصد رشد صادرات دنباله روی برزیل خواهند بود.

مرغداری برزیل مشغول به کار هستند. صنعت مرغداری در برزیل ۱/۵ درصد تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد. در سال ۲۰۲۰ میلادی، ۱۳/۸ میلیون تن گوشت مرغ در برزیل تولید شد که ۴/۲ میلیون تن آن به بیش از ۱۵۰ کشور جهان صادر گردید. امروزه برزیل بازاری مطمئن برای صادرات گوشت مرغ خود ایجاد کرده است و بعید به نظر می‌رسد که مشتریان بزرگ، حتی با اندکی افزایش قیمت، خرید مرغ از برزیل را رها کنند. براساس داده‌های انجمن پروتئین‌های



**SUSTAINABILITY:
BRAZIL'S POULTRY
INDUSTRY'S**



Part A: Technical documents
1. Manufacturer information (Name, address ...)
2. Commercial name of the product
3. Information about the product (Appearance, Composition, Trials / Literature)
4. Non-GMO Statement
5. Certificate of Analysis (at least three Batches)
6. Description of the manufacturing process (including Quality controls and methods of analysis)
7. Indication of use
8. Physical, chemical and technological properties a. Stability study
9. Mode of use
10. Packaging
Part B: Official documents
1. Authorization Letter
2. Certificate of Accreditation
3. GMP Certificate
4. Free Sale Certificate (including the qualitative composition)
Note: Official documents need to be legalized only at local level

جدول ۱ - اطلاعات مورد نیاز برای ثبت محصول وارداتی در برزیل





۳/۶ میلیون نفر به‌طور مستقیم و غیر مستقیم در صنعت مرغداری برزیل مشغول به کار هستند. صنعت مرغداری در برزیل ۱/۵ درصد تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد



ثبت مواد افزودنی خوراک دام در برزیل

مسئولیت نظارت بر فرآورده‌های مرتبط با سلامت و تغذیه حیوان، محصولات کشاورزی و سایر محصولات مرتبط برعهده وزارت تامین نهاد، دام‌پروری و کشاورزی برزیل (MAPA) است. هر محصولی در این حوزه برای ورود به بازار برزیل باید توسط این وزارتخانه مورد بررسی و تایید قرار گیرد. به‌طور طبیعی، افزودنیهای خوراک دام و طیور نیز مشمول این مقررات می‌شوند. افزودنی‌ها شامل مواد یا میکروارگانیزم‌هایی هستند که به‌عنوان اجزای خوراک مورد استفاده قرار نمی‌گیرند و ممکن است حاوی ارزش غذایی باشند یا ارزش غذایی نداشته باشند. بر اساس هدف مصرف، افزودنی‌های خوراک دام و طیور به ۴ گروه تقسیم می‌شوند: افزودنی‌های تکنولوژیکال، افزودنی‌های تغذیه‌ای، افزودنی‌های حسی و افزودنی‌های ذوتکنیکال. هر افزودنی خوراک بایستی در یکی از این ۴ گروه ثبت شود. شرکت ثبت کننده، بر اساس نوع فعالیت، بایستی از پیش در یکی از ۶ گروه زیر در MAPA ثبت شده و اجازه فعالیت گرفته باشد.

شرکت‌های تولید کننده

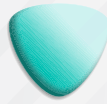
Producer Establishments (PE)

شرکت‌های پخش کننده

Distributor Establishments (DE)

- شرکت‌های وارد کننده
- Importer Establishments (IE)
- شرکت‌های صادر کننده
- Exporting Establishments (EE)
- شرکت‌های بازرگانی
- Commercial Establishments (CE)
- انبار مواد
- Storage Establishments (SE)

برای فعالیت در این حوزه کاری داشتن GPS یا Good Practices System ضروری است. سیستم شیوه‌های خوب قوانینی هستند که فرایندهای مربوط به محصول را کنترل می‌کنند و کیفیت بالاتری را برای مصرف کننده نهایی در نظر می‌گیرند. پس از تعیین گروه افزودنی، شرکت‌های مجاز می‌توانند با ارائه مدارک روند ثبت محصول را آغاز کنند. در این مرحله باید مدارک مربوط به آزمایشات سلامت کالا و نبود پیامدهای زیان‌بار پس از مصرف ارائه شود. همچنین لیبل، مدارک مربوط به اجزای موجود در محصول، متد آزمایش و احتیاطات مصرف محصول نیز باید ارائه گردد. در جدول ۱ کلیه مدارک و اطلاعاتی که برای ثبت محصول در کشور برزیل مورد نیاز است ملاحظه می‌شود. ثبت یک داروی دام‌پزشکی در برزیل بین ۶ تا ۱۲ ماه به‌طول می‌انجامد.



PERSIA DAM DAROU



DR. ECKEL
creative solutions

Betadrink
Blue Zn

Betacid GM

Glucomax

Solvax

Acilux

Jodobet L35

Contrex

AntaPhyt
MO

AntaOx
FlavoSyn

MoldCid
Pro

PreAcid BA

AntaFerm
MT80

CaPlus ME

Xytrium Life b.v.



TN-TOX

Highphos

Mavilac

Fulvobee

Immuonobee



NUTRADEX

NutraFit

NutraFos M

NutaraTox

NutraFyt BD



Infexit
Aqua

Infexit
Aqua plus

Infexit
Q4 Plus

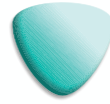


NutriPharmEx

Np Acid

Np Tox

Np Zyme



PERSIA DAM DAROU

PAYSON
ANIMAL HEALTH LLC

ANIMAL HEALTH LLC



Aminochelet Cu24
Aminochelet Fe20
Aminochelet Zn25
Aminochelet Mn22



M A Y B O R N

Feed Additives



Pharmaceutical
Biologicals

Verveka
VEEVOEDER

Milk replacer

A.B GIDA
A B GROUP

Feed grade Phosphoric Acid



Pharmaceutical



مراجع داروسازی و فارماکوپه‌های رایج (بخش ۱)



دکتر مهید محسنی

متخصص صنعت داروسازی داروهای دامپزشکی، عضو کمیته دارویی نظام دامپزشکی، همکاری با سازمان دامپزشکی کشور در تدوین و تالیف کتاب‌های «جی ام پی در کارخانه‌های دارو سازی» و «اصول تضمین کیفیت در صنعت مکمل سازی»

فارماکوپه‌های USP، EP و به‌عنوان مرجع در ایالات متحده آمریکا، اتحادیه اروپا و بریتانیا به رسمیت شناخته شده‌اند و در بیش از ۱۳۰ کشور دنیا از آن‌ها استفاده می‌شود.

میلیاردها انسان به لطف داروهایی که می‌توان به آن‌ها اطمینان کرد، عمر طولانی‌تر و سلامتی بهتری دارند. هدف اصلی فارماکوپه‌های معتبر افزایش دسترسی بیمار به داروهای حیاتی با کیفیت، ایمن و اثربخش و ارتقای سلامت است. دولت‌ها نیز در سراسر جهان با بهره‌گیری از استانداردهای فارماکوپه از دسترسی مردم به داروهای با کیفیت اطمینان حاصل کرده و از ورود داروهای بی‌کیفیت و غیر استاندارد به بازار کشورهایشان جلوگیری می‌کنند.

کتاب کوچکی ارائه کرد که توسط واحدهای صنفی (فعال در زمینه دارو)، آن منطقه مورد استفاده قرار می‌گرفت. اما اولین مرجع رسمی و مدرن فارماکوپه در سال ۱۸۲۰ تحت عنوان فارماکوپه آمریکا USP (United State Pharmacopoeia) معرفی شد.

مهمترین موضوع در فارماکوپه‌ها دارو و مواد اولیه دارویی است. به‌طور مشخص موادی که در صنعت داروسازی مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از مواد موثره دارویی (Active Pharmaceutical Ingredients, APIs)، مواد جانبی (Excipients) که با عنوان مواد آغازین (Starting Material) نیز شناخته می‌شوند و در نهایت مواد بسته‌بندی (Packaging Material) که برای بسته بندی اولیه و ثانویه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

به هر ماده یا محصولی که به‌منظور تصحیح یا تشخیص سیستم‌های فیزیولوژیک و درمان و پیشگیری حالت‌های پاتولوژیک مورد استفاده انسان یا دام قرار می‌گیرد و برای دریافت‌کننده سودمند باشد دارو (Drug)

در صنعت داروسازی کتاب‌های متعددی به‌عنوان مرجع مورد استفاده قرار می‌گیرند که به‌طور نمونه از کتاب‌های مارتیندیل، رمینگتون، آسل، گودمن گیل‌من، مرک، فیزیکیال فارماسی مارتین، تولید فرآورده‌های استریل، پرزواتیوها، اکسپیانته‌ها، فارماکوپه‌ها و... می‌توان نام برد. اما بدون شک فارماکوپه‌ها به‌عنوان اولین مراجع تخصصی اهمیت زیادی در این صنعت دارند.

تاریخچه فارماکوپه

فارماکوپه در تعریف به‌عنوان کتاب دستور دارویی شناخته می‌شود که از دو کلمه یونانی فارماکون Pharmakon به معنی دارو و Poiein به معنی ساخت تشکیل شده است. در سال ۱۵۶۱ میلادی برای اولین بار در بازل سوئیس اصطلاح فارماکوپه در یک اثر متمایز به کار برده شد. اما تا اوایل قرن ۱۷ مورد استفاده عمومی قرار نگرفت. در قرن ۱۵ پزشکی اهل فلورانس ایتالیا به نام لودویک توجانلی مجموعه‌ای از فرمول‌های دارویی را در قالب



شده توسط انجمن پزشکی امریکا/USAN
 AMA (The united state name, American
 medical association) و اسامی پذیرفته
 شده در کمیسیون فارماکوپه بریتانیا
 approved name, British pharmacopoeia
 commission) تفاوت‌هایی مشاهده می‌شود.

فارماکوپه‌های رایج در دنیا

در حال حاضر حدود ۴۰ کشور در دنیا
 فارماکوپه و بیش از ۶۰ کشور کمیته فارماکوپه
 دارند. این در شرایطی است که بیش از
 ۱۳۰ کشور از فارماکوپه‌های معتبر به‌عنوان
 مرجع برای آنالیز داروها، مواد موثره، جانبی
 و مواد بسته‌بندی بهره می‌گیرند. هم‌چنین
 در کشورهای مختلف، فارماکوپه‌ها مرجع

(or Medicine) گفته می‌شود.

در کتاب‌های فارماکوپه USP، BP و EP، بر
 اساس ادبیات سازمان‌های رگولاتوری امریکا
 و اروپا، دارو و محصول دارویی با واژه‌های زیر
 شناخته می‌شوند.

FDA: Drug/ Drug Product /Drug
 substance

Euro and England: Medicine/ Medicinal
 Product /Medicinal substance

WHO: Pharmaceutical Product/
 Pharmaceutical substance

ICH: Active Pharmaceutical Ingredient

در سندهای فارماکوپه‌ای دنیا اختلافاتی
 در این تعاریف از نظر ادبیات نوشتاری وجود
 دارد. به‌عنوان نمونه در اسامی پذیرفته





که جلد سوم آن نیز به چاپ رسید ولی بنا به دلایلی روند تهیه و ارائه آن کند شده است. فارماکوپه‌ها منحصر به مواد شیمیایی نیست و در خصوص داروهای گیاهی Herbal و داروهای همیوپاتیک نیز فارماکوپه‌هایی به صورت مستقل در دسترس هستند. فارماکوپه‌ها به لحاظ جغرافیایی به شرح زیر تقسیم می‌شوند:

فارماکوپه‌های ملی مانند فارماکوپه امریکا USP، فارماکوپه ژاپن JP، فارماکوپه آلمان DAB، فارماکوپه هند Indian Pharmacopeia، چین، کانادا، استرالیا.

فارماکوپه‌های منطقه‌ای مانند فارماکوپه اروپا EP که در ۳۹ کشور اروپایی رسمیت و سندیت دارد،

فارماکوپه بریتانیا

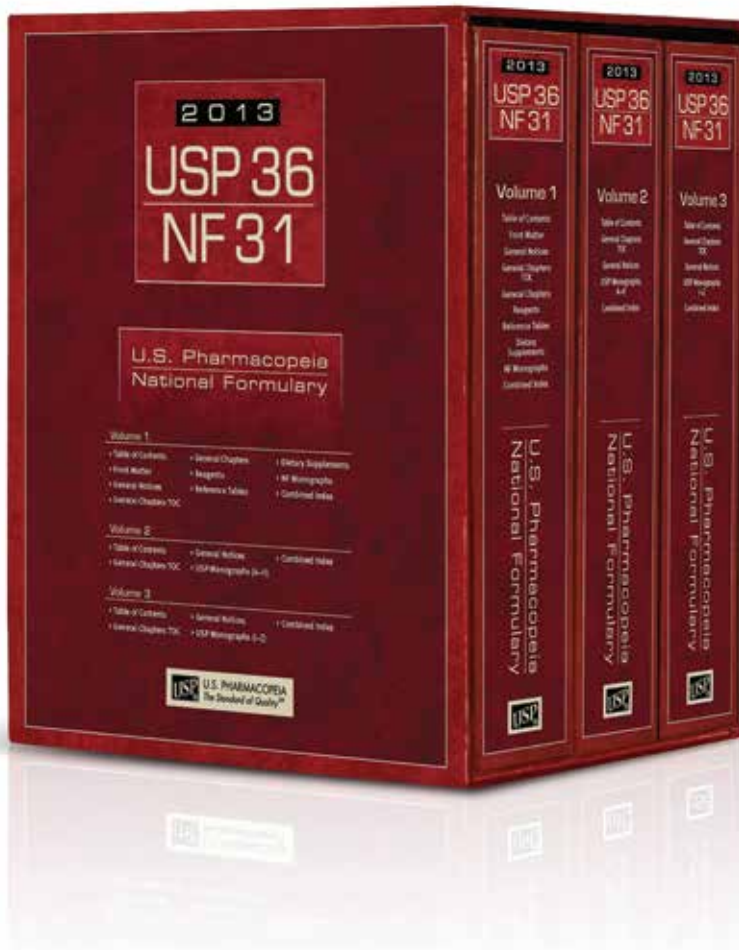
(British Pharmacopeia) BP

فارماکوپه بین‌المللی

در حال حاضر حدود ۴۰ کشور در دنیا فارماکوپه و بیش از ۶۰ کشور کمیته فارماکوپه دارند. این در شرایطی است که بیش از ۱۳۰ کشور از فارماکوپه‌های معتبر به‌عنوان مرجع برای آنالیز داروها، مواد موثره، جانبی و مواد بسته‌بندی بهره می‌گیرند

مناسبی برای ارزیابی در حوزه تولید، واردات و ثبت محصول نهایی در صنعت دارو هستند. این آنالیزها به‌طور عمده شامل تست‌های فیزیکوشیمیایی، بیولوژیکی و تست‌های اختصاصی است. سازمان غذا و دارو ایران نیز در زمینه داروهای انسانی از سال ۱۳۸۵ اقدام به تهیه و تدوین فارماکوپه نموده است





مهم‌ترین و رایج‌ترین فارماکوپه‌های معتبر هستند. در حال حاضر فارماکوپه‌های DAB, JP, IP, EP, BP, USP و فارماکوپه‌های کانادا، استرالیا، فرانسه، سوئیس و نیوزلند برای ثبت دارو و مواد اولیه در سازمان دامپزشکی ایران مورد تأیید هستند. هم‌چنین در موارد خاص براساس سیاست رگولاتوری، به فارماکوپه‌های کشورهای دیگر نیز مراجعه می‌شود.

(International Pharmacopeia) IP

فارماکوپه جهانی

(Veterinary British Pharmacopeia) VBP/
BP/ USP-NF

که در سراسر جهان به‌عنوان سند و منبع معتبر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

فارماکوپه‌های JP, EP, BP, IP, USP و



دسامبر سال ۱۸۲۰ منتشر کردند. ۶۸ سال بعد یعنی در سال ۱۸۸۸ انجمن داروسازان آمریکا، دارونامه ملی (NF) را ارائه داد که حاوی فرمولاسیون و آماده سازی غیررسمی محصولات دارویی موجود در بازار بود.

تعریف و تفاوت فارماکوپه و دارونامه ملی آمریکا

فارماکوپه کتاب مرجع تست‌ها و روش‌های آنالیز مواد اولیه و محصولات دارویی است که الزاما تمام داروهای مجاز و موجود در بازار را در بر نمی‌گیرد. اما دارونامه (Formulary) لیست داروهای مجاز در یک کشور یا یک

فارماکوپه آمریکا

USP and USP-NF, United State Pharmacopeia and USP- National Formulary

اولین کتاب دستور دارویی مرجع و مدرن تحت عنوان "فارماکوپه آمریکا" در اول ژانویه سال ۱۸۲۰ میلادی توسط ۱۱ پزشک در آمریکا ارائه شد. این پزشکان برای محافظت از بیماران در برابر آسیب‌های ناشی از داروهای بی کیفیت در سنای آمریکا تشکیل جلسه دادند و اولین فارماکوپه آمریکا (USP) را که حاوی فرمول‌هایی برای تهیه ۲۱۷ نوع دارو بود، تهیه و در پانزدهم



فواصل انتشار فارماکوپه و دارونامه ملی آمریکا

فارماکوپه آمریکا از سال ۱۸۲۰ تا سال ۱۹۴۲ میلادی هر ۱۰ سال یک بار چاپ و منتشر می‌شد. از سال ۱۹۴۲ تا سال ۲۰۰۰ میلادی بازه انتشار به هر ۵ سال یک بار رسید. در سال ۱۹۷۵ انتشار نوزدهمین سری فارماکوپه آمریکا با انتشار چهاردهمین سری دارونامه ملی آمریکا هم‌زمان شد. در نتیجه بر اساس توافق بین هیات امناء، این دو مجموعه با هم ادغام و تحت عنوان USP ۱۹ NF ۱۴ ارائه شد. به دلیل رشد و توسعه و

محل مشخص است. هدف و مأموریت فارماکوپه‌ها ارائه استانداردها، روش‌ها و رهنمودهایی است که به اطمینان از کیفیت، ایمنی، بی‌خطری و اثربخشی داروها و مواد موثره دارویی منجر می‌شود. به عبارت دیگر فارماکوپه‌ها هم برای مواد موثر دارویی و هم برای داروهای ساخته شده در اشکال مختلف دارویی کاربرد دارند.

دارونامه ملی آمریکا حاوی تکنگرهای (مونوگراف) مواد جانبی نیز هست. اگر این مواد جانبی به‌عنوان ماده فعال دارویی مورد استفاده قرار گیرند، در تکنگر آنها به فارماکوپه آمریکا هم ارجاع داده می‌شود.



به صورت آنلاین در دسترس قرار می‌گیرد و ۶ ماه بعد، یعنی در ماه مه، نسخه نهایی و چاپی آن ارائه می‌شود که تا یک سال اعتبار دارد. بازه زمان ۶ ماهه بین ارائه نسخه آنلاین و چاپی به منظور انطباق صنایع داروسازی و فعالان دارویی دنیا با اصلاحات و تغییرات جدید در نظر گرفته شده است.

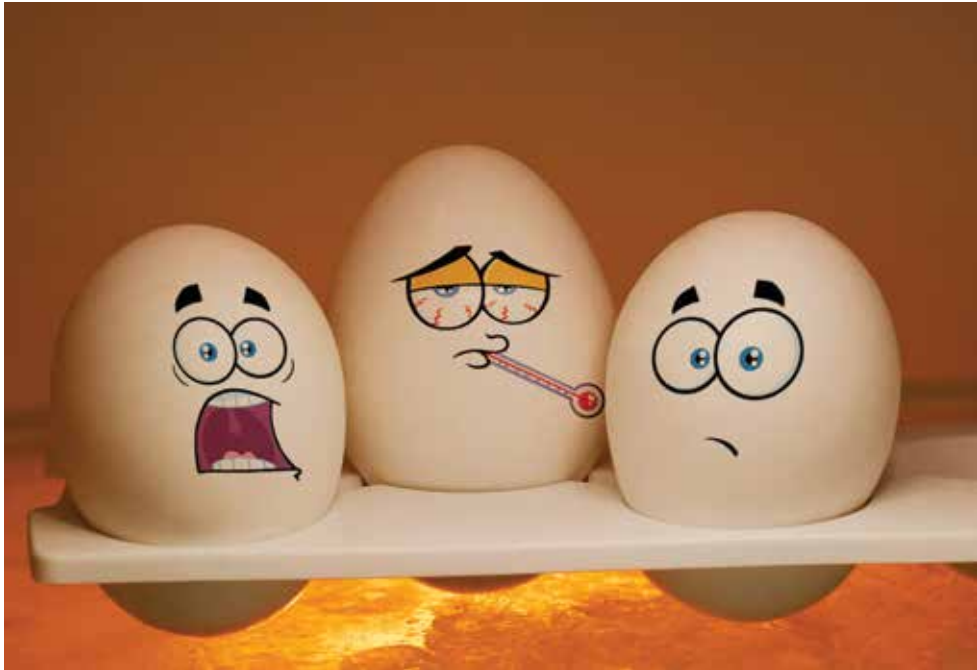
ارتباط فارماکوپه آمریکا با سازمان غذا و داروی آمریکا

فارماکوپه آمریکا در سال ۱۸۲۰ به صورت یک سازمان غیردولتی بنا شد که مأموریت اصلی آن استانداردسازی مواد، اجزا و محصولات دارویی است. در حال حاضر این سازمان در کشورهای چین، برزیل، هند و سوئیس دارای ۴ آزمایشگاه و مرکز علمی است و دفتر مرکزی آن در مریلند آمریکا است. حال آن که سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA)، یک سازمان رگولاتوری دولتی است

یکی از ویژگی‌های فارماکوپه آمریکا که از نقاط قوت آن است و باعث راحتی کاربران می‌شود این است که مواد اولیه و محصولات بر اساس الفبا لیست شده‌اند. در حالی که به‌طور مثال، در فارماکوپه بریتانیا محصولات ساخته شده به‌صورت مجزا از مواد اولیه دارویی قرار می‌گیرند

سرعت تغییرات صنعت داروسازی، از سال ۲۰۰۲ مجموعه USP-NF به صورت سالیانه منتشر می‌شود. آخرین چاپ و ویرایش USP-NF مربوط به سال ۲۰۲۱ است که تحت عنوان USP۴۴ NF۳۹ و به‌صورت آنلاین در دسترس است.

ذکر این نکته ضروری است که نسخه اولیه فارماکوپه آمریکا در نوامبر هر سال



تک‌نگارها (مونوگراف) Monographs

فصل روش‌های عمومی از بראکت ۱ تا ۹۹۹، اطلاعات عمومی از بראکت ۱۰۰۰ تا ۱۹۹۹ و بראکت ۲۰۰۰ به بالا مربوط به روش‌های تغذیه‌ای است. در فارماکوپه آمریکا به تک‌نگار (مونوگراف) برای مواد اولیه دارویی، اشکال دارویی و ترکیبات دارویی اشاره شده است.

تک‌نگار مواد جانبی در بخش دارونامه ملی قابل دستیابی است و اگر این مواد جانبی نقش ماده موثره هم داشته باشند به فارماکوپه نیز ارجاع داده شده است. تک‌نگار مربوط به مکمل و مواد غذایی در بخش جداگانه‌ای از فارماکوپه وجود دارد. در کتاب فارماکوپه آمریکا بראکت با علامت < > نمایش داده می‌شود و عدد داخل بראکت مختص روش‌ها و یا تک‌نگارها است که در مجموعه فارماکوپه و دارونامه ملی شرح داده می‌شود. به‌عنوان مثال اولین

که در سال ۱۹۰۶ تاسیس شده است و در همان سال استانداردهای کیفیت فارماکوپه را به رسمیت شناخت. بر اساس قانون فدرال آمریکا مصوب سال ۱۹۳۸، از منظر سازمان غذا و داروی آمریکا هر دارویی که منطبق با استانداردهای فارماکوپه آمریکا نباشد، اجازه تولید و فروش در خاک آمریکا را ندارد. البته بررسی تبعیت و رعایت استانداردهای فارماکوپه آمریکا توسط شرکت‌های داروسازی نیز به‌عهده کارشناسان و بازرسی سازمان غذا و داروی آمریکا است.

محتوای فارماکوپه و دارونامه ملی آمریکا

مجموعه فارماکوپه و دارونامه ملی آمریکا (USP-NF) به‌طور کلی دارای سه بخش زیر است:

فصل روش‌های عمومی General chapter
اطلاعات عمومی General information



تکنگرها (مونوگرافها)

اگرچه تمامی قسمت‌های یک فارماکوپه دارای اهمیت است اما مهم‌ترین بخش فارماکوپه‌ها اطلاعات مربوط به تکنگرها است. تکنگرها در واقع شناسه ماده دارویی و محصول دارویی محسوب می‌شوند. این بخش حاوی اطلاعاتی در مورد ساختار شیمیایی ماده اولیه و مواد جانبی است و

براکت <۱> مختص تزریقی‌ها است که به شکل Injection <۱> نمایش داده می‌شود. در سر فصل <۱> کتاب، تمام اطلاعات در مورد داروهای تزریقی از جمله لیبل، شکل ظرف، تست استریلیتی، تست اندوتوکسین، ظروف حاوی مواد جامد استریل، ذرات و میزان آن در فرآورده‌های استریل تزریقی و غیره تشریح شده است.



pH، چگالی، نقطه ذوب، حلالیت و زمان حل شدن، آیت‌های مربوط به بسته‌بندی و شرایط نگهداری، کاربری در دامپزشکی (اگر ماده موثره یا محصول ساخته شده مصرف دامی داشته باشد، عبارت مصرف در دامپزشکی درج شده است) تست‌های اختصاصی (تست‌هایی است که مختص یک ماده اولیه خاص است، مثلاً میزان تیرامین در تایلوزین یا تری متیل آمین TMA در کولین کلراید و)

تست‌های میکروبی و
بیشتر اطلاعات فوق در گواهی آنالیز (CoA)، نیز وجود دارد. البته در گواهی آنالیز اطلاعات فقط از یک فارماکوپه ذکر می‌شود و نمی‌توان از اطلاعات سایر فارماکوپه‌ها با هم استفاده کرد، مگر آن‌که تست خاصی در یک فارماکوپه وجود نداشته باشد و از فارماکوپه دیگری استفاده شده باشد. در چنین حالتی منبع گواهی آنالیز می‌تواند فارماکوپه دیگری نیز باشد. اما در گواهی آنالیز محصولات نهایی (Finished Product)، ارجاع به بیش از یک فارماکوپه ممکن است.

در فارماکوپه آمریکا برای مواد اولیه و محصولات ساخته شده حد مجاز قابل قبول نیز ذکر می‌شود. در صنعت به‌طور معمول حد مجاز $\pm 10\%$ را در مورد مواد یا محصولات قابل قبول می‌دانند. در صورتی که بررسی دقیق‌تر فارماکوپه آمریکا نشان می‌دهد که این باور به کل اشتباه است. به‌طور مثال در فارماکوپه آمریکا حد قابل قبول برای محلول تزریقی تایلوزین ۱۱۰-۸۵ درصد ذکر شده است و برای میزان کلسیم (ca) در قرص ترکیبی کلسیم و ویتامین دی ۳ (Tablet Calcium+Vitamin D₃) حد مجاز ۱۲۵-۹۰ درصد و در مورد میزان ویتامین

محصولات رسمی (Official Product)، به‌جز مکمل‌های رژیمی، از مواد اولیه تا مواد جانبی باید مطابق با استانداردهای (در صورت وجود) مجموعه فارماکوپه و دارونامه ملی آمریکا تهیه شوند

دستورالعمل‌های دقیق برای شناسایی، آزمایش تعیین مقدار، آزمایش‌های خلوص، میزان ناخالصی‌ها و آنالیزهای اختصاصی دارد. تکن‌نگارها تا حد بسیار زیادی فرمولاسیون داروها را هم در بر می‌گیرند. یکی از ویژگی‌های فارماکوپه آمریکا که از نقاط قوت آن است و باعث راحتی کاربران می‌شود این است که مواد اولیه و محصولات بر اساس الفبا لیست شده‌اند. در حالی که به‌طور مثال، در فارماکوپه بریتانیا محصولات ساخته شده به‌صورت مجزا از مواد اولیه دارویی قرار می‌گیرند.

به‌طور کلی اطلاعات موجود در یک تکن‌نگار به شرح زیر است:

فرمول کلی، فرمول باز، فرمول شیمیایی (فرمول بسته)، فرمول گرافیکی و فرمول مولکولی، وزن مولکولی، نام‌های غیراختصاصی بین‌المللی (- INN international Non - Proprietary names) گروه مولکولی، شماره ثبت خدمات چکیده‌های شیمی (Chemical Abstracts Service)، ویژگی‌های مربوط به ساختار ماده دارویی و دوزهای موجود، خصوصیات و شکل ظاهری، حلال‌ها، مقدار حلال‌ها و باقی‌مانده مجاز، میزان ناخالصی‌ها، حد مجاز ناخالصی‌ها، طبقه بندی داروشناسی و درمانی (Pharmacologic and Therapeutic)



از منظر سازمان غذا و داروی آمریکا هر دارویی که منطبق با استانداردهای فارماکوپه آمریکا نباشد، اجازه تولید و فروش در خاک آمریکا را ندارد. البته بررسی تبعیت و رعایت استانداردهای فارماکوپه آمریکا توسط شرکتهای داروسازی نیز به‌عهده کارشناسان و بازرسان سازمان غذا و داروی آمریکا است

D۳ در همان محصول ۹۰-۱۶۵ درصد ذکر شده است.

به طور معمول شرکت‌های پیشرو و نوآور در صنعت داروسازی برای درج اطلاعات محصولات جدید در فارماکوپه‌ها عجله ندارند تا امتیاز فرمولاسیون و تولید تا مدت زمانی در انحصار خودشان باشد. زیرا در فرآیند بررسی محصول جدید، تمامی اطلاعات آن باید در اختیار کمیته‌های کارشناسی فارماکوپه قرار گیرد.

استفاده از تکنگارها و دستورالعمل‌های فارماکوپه مهمترین روش کنترل کیفی مواد و محصولات دارویی به‌شمار می‌رود. این اطلاعات در کنار سایر منابع و تجهیزات آنالیز به نیروهای شاغل در بخش‌های مختلف کنترل کیفیت و رگولاتوری کمک می‌کند که بررسی دقیقی در خصوص کیفیت، ایمنی مواد و محصولات دارویی داشته باشند. همچنین تعهدات اخلاقی افراد فعال در صنعت داروسازی در جهت حفظ ارزش‌های حرفه‌ای به‌منظور تامین سلامت مصرف‌کننده، اهمیت استفاده از آموزه‌های فارماکوپه را دو چندان می‌کند.

علاوه بر مواد اولیه دارویی، فارماکوپه آمریکا (و سایر فارماکوپه‌ها)، اطلاعاتی در

خصوص ویژگی‌های مواد و نوع بسته‌بندی محصولات نهایی دارویی ارائه می‌کنند. بنابراین، بر اساس خواسته‌های فارماکوپه، بسته‌بندی تعریف شده باید از نظر جنس بسته‌بندی، مطالب چاپ شده بر روی لیبل و نوع بسته‌بندی هم‌خوانی داشته باشد. نوع



نفوذپذیری رطوبت، مقاومت در برابر گرما و نور، مقاوم بودن در برابر استرس‌های محیطی و استحکام در برابر عوامل فیزیکی نظیر فشار، ضربه‌های احتمالی، جابجایی و سایر استرس‌های فیزیکی است. هم‌چنین در فارماکوپه آمریکا برخی

و جنس بسته‌بندی از آن جهت مهم است که تضمین‌کننده کیفیت فیزیکوشیمیایی و میکروبی در طول عمر قفسه‌ای (shelf life)، محصول است. آزمایش‌های تعریف شده در فارماکوپه برای کیفیت بسته‌بندی به‌طور عمده شامل نوع و جنس بسته‌بندی، میزان



کاربرد داشته و همیشه باید با آن منطبق باشد.

محصولات رسمی (Official Product)، به جز مکمل‌های رژیمی، از مواد اولیه تا مواد جانبی باید مطابق با استانداردهای (در صورت وجود) مجموعه فارماکوپه و دارونامه ملی آمریکا تهیه شوند. مواد دارویی باید بر اساس اصول ساخت خوب (GMP) و از مواد اولیه با مشخصات تعریف شده تهیه شوند تا مواد حاصل (Substances) مطابق با الزامات تکنگاری فارماکوپه باشند. بر همین اساس استفاده از پسوند "USP" بعد از نام رسمی دارو (Official title) روی لیبل بیانگر این است که این دارو در فارماکوپه آمریکا دارای تکنگار است و ماده دارویی یا ماده جانبی آن با استانداردهای فارماکوپه مطابقت دارد.

ممکن است یک تکنگار حاوی تست‌ها،

الزامات اصول ساخت خوب (Good Manufacturing Practices)، از قبیل کلاس‌های دارویی، اتاق تمیز و ویژگی‌های فضای تولید ذکر شده است. رعایت این الزامات بروز خطاهای ناخواسته در فرآیند تولید را به شکل مطلوبی کاهش می‌دهد و در نهایت تضمین کننده کیفیت محصول نهایی است.

لازم به ذکر است که اطلاعات و استانداردهای یک ماده و یا یک محصول دارویی در فارماکوپه آمریکا در هر سه بخش تکنگاریها، روش‌های عمومی قابل اجرا و یا در اطلاعات عمومی وجود دارند. باید توجه داشت که استانداردها و حدود ذکر شده در آن در تکنگاریهای مربوطه و یا در روش‌های عمومی و یا در اطلاعات عمومی ذی‌ربط در طول عمر قفسه‌ای (shelf life) ماده دارویی و یا محصول نهایی از زمان تولید تا انقضا



کربن دی اکساید، هلیوم، نیتروژن و یا مخلوطی از این گازها به عنوان جایگزین هوا استفاده می‌شوند که به گازهای فضای فوقانی (Inert Headspace Gases)، معروف هستند. این موارد بر روی لیبل دارو ذکر نمی‌شوند.

در مواد دارویی فارماکوپه آمریکا، مواد افزودنی به میزان مشخص شده در تکنگار باید وجود داشته باشد. اگر تکنگار به ماده افزودنی اشاره دارد، نام و مقدار آن باید در لیبل ماده دارویی ذکر شود. به‌طور مثال اگر به ماده اولیه ویتامین A آنتی اکسیدان BHA اضافه می‌شود باید روی لیبل بسته‌بندی هم مشخص باشد.

استفاده از مواد افزودنی و جانبی به‌منظور ایجاد رنگ در محصولات دارویی، به‌جز در تزریقی‌ها و داروهای چشمی، مجاز است. اطلاعات این مواد رنگ‌دهنده با توجه به قوانین سازمان غذا و دارو آمریکا در قسمت روش عمومی فارماکوپه آمریکا در بخش تزریقی‌ها <1> Injection، آمده است.

در مواقعی که ترکیب کامل یک فرآورده ترکیبی در فارماکوپه آمریکا موجود است، باید به‌طور مشخص از همان مواد مشخص شده در فرمول استفاده شود، مگر آن که در تکنگار مربوطه استثنایی وجود داشته باشد. محصولات دارویی باید از مواد جانبی تهیه شوند که در فارماکوپه دارای تکنگار است. برای تهیه مکمل‌های رژیمی و غذایی هم می‌توان از مواد جانبی فارماکوپه‌ای و هم از مواد جانبی با رتبه غذایی قابل قبول استفاده کرد.

در شماره آینده به تشریح مواد جانبی، تعاریف و اصطلاحات مونوگراف‌ها در مجموعه فارماکوپه و دارونامه ملی آمریکا و نیز معرفی سایر فارماکوپه‌ها پرداخته می‌شود.

مواد دارویی باید بر اساس اصول ساخت خوب (GMP) و از مواد اولیه با مشخصات تعریف شده تهیه شوند تا مواد حاصل (Substances) مطابق با الزامات تکنگار فارماکوپه باشند

روش‌ها و حدود قابل قبول متعددی باشد که این منعکس کننده مشخصات سازندگان مختلف آن محصول است. این تنوع مشخصات شامل پلیمرهای مختلف، ناخالصی‌ها، هیدراته‌های مختلف و حلالیت است. به‌عبارت دیگر تکنگارها نشان دهنده پارامترهایی است که باید در لیبل و گواهی آنالیز ذکر شوند. حد قابل قبول در انجام آزمایش بیانگر خطای آنالیز، تغییرات غیرقابل اجتناب در ساخت، اختلاط و تخریب (degradation) ماده موثره به میزان قابل قبول در شرایط عملی است. نزدیک بودن خلوص ماده دارویی به صد درصد و بیشتر بودن از حدود ذکر شده در فارماکوپه، به معنی فزاینده بودن کیفیت محصول از الزامات فارماکوپه نیست. اما یک محصول دارویی (Finished Product)، باید به‌نسبت فرموله و ساخته شود که حاوی ۱۰۰ درصد اجزا تشکیل دهنده مشخص شده روی لیبل باشد و این حد قابل قبول زمانی به‌دست می‌آید که اصول ساخت خوب در تمامی مراحل فرآیند تولید رعایت شوند.

به‌طور معمول در قسمت فوقانی ظرف حاوی یک محصول دارویی از قبیل قطره، شربت و محلول تزریقی، گازهایی مانند



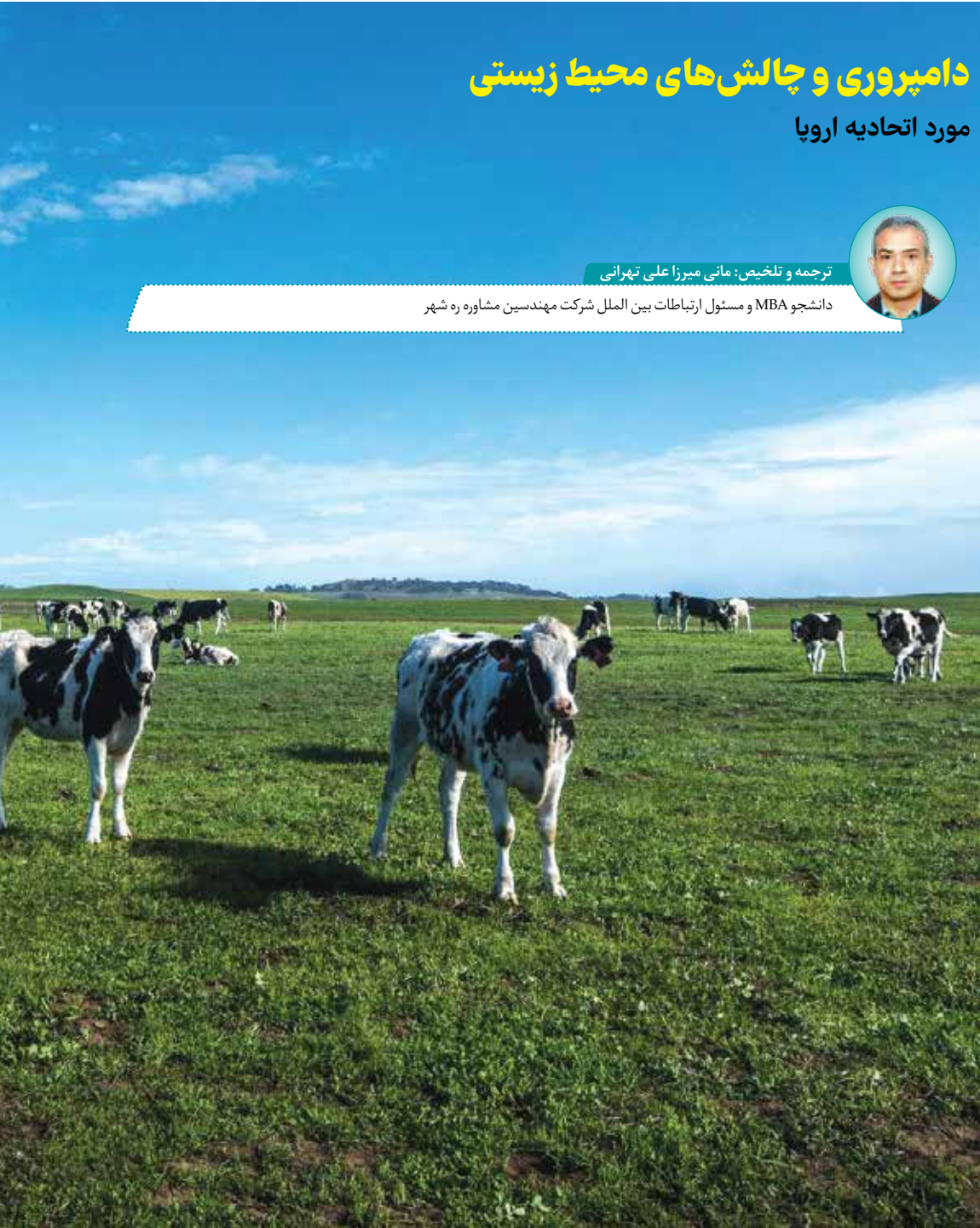
دامپروری و چالش‌های محیط زیستی

مورد اتحادیه اروپا



ترجمه و تلخیص: مانی میرزا علی تهرانی

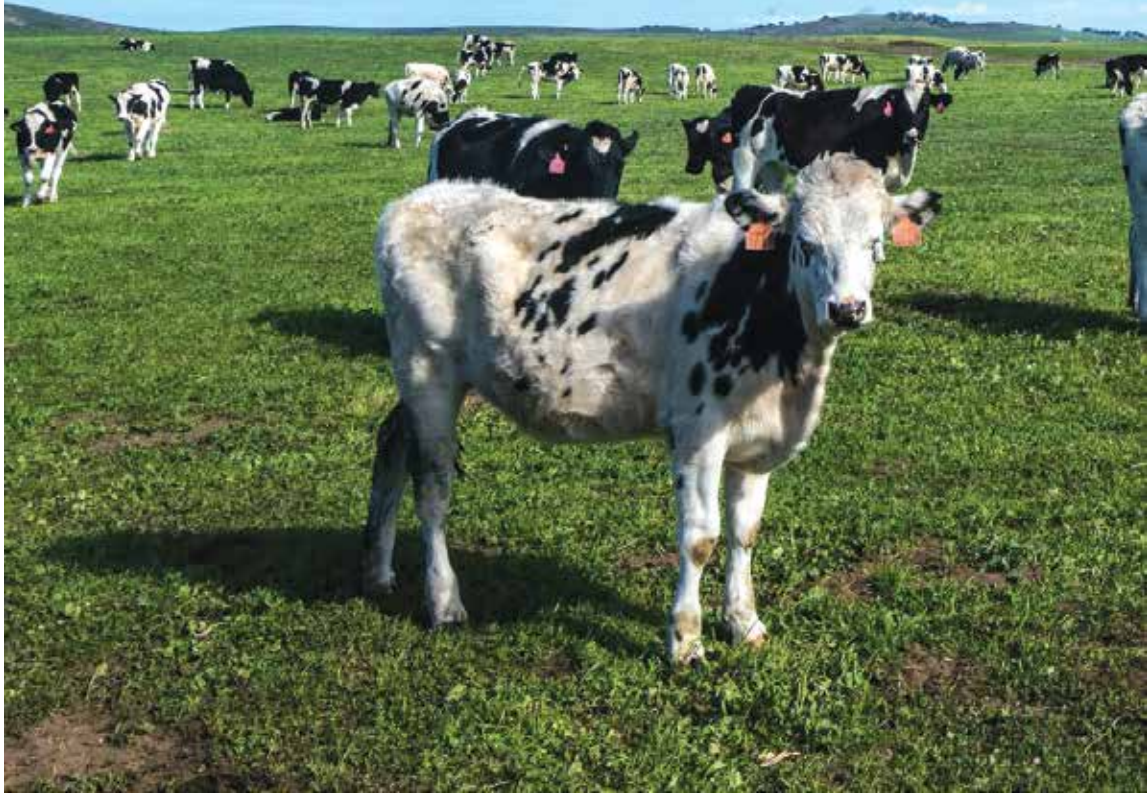
دانشجو MBA و مسئول ارتباطات بین الملل شرکت مهندسی مشاوره ره شهر





انجمن جهانی متخصصان دامپزشکی و دامپروری

مصرف فرآورده‌های دامی در سطح جهانی رو به افزایش است. برای پاسخگویی به این تقاضای روزافزون، منابع بیشتری به تولیدات دامی اختصاص داده می‌شود. دامپروری در تغییرات اقلیمی و گرمایش زمین نقش زیادی دارد. در این مقاله وضعیت دامپروری در اتحادیه اروپا و چالش‌های زیست محیطی که با آن روبرو است، مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به رشد دامپروری در ایران، این مقاله می‌تواند نکات آموزنده‌ای در باره نقش دولت در رشد و توسعه دامپروری و چگونگی کاهش آثار زیانبار محیط زیستی آن برای خواننده داشته باشد.





پیشینه

از زمان جنگ جهانی دوم، سیاست تامین پایدار مواد غذایی با قیمت مناسب، سیستم دامپروری سنتی را کاملاً دگرگون کرده است. صنعتی شدن، تجمیع زمین زیر کشت، گسترش سطح مزارع، استفاده از مواد سنتتیک و نوآوری‌های دیگر تحقیقات علمی پایه تحولات گسترده در کشاورزی شدند.

انقلاب سبز دستاوردهای بسیاری در زمینه بهره‌وری و کارآمدی تولید به همراه داشت. کوشش‌ها بر تولید حداکثر هر دام با کمترین هزینه ممکن متمرکز شد. بهره‌وری با اصلاح ژنتیکی دام‌ها، توسعه شیوه‌های دامداری در فضای بسته، ساخت و عرضه خوراک و افزودنی‌های با کیفیت بالا و پیشرفت در بهداشت دام، بهره‌وری دام

را به سرعت افزایش داد. ضریب تبدیل مرغ از ۲/۲ در اواخر دهه ۱۹۶۰ به ۱/۶ کاهش یافته و ضریب رشد ۴۰۰ برابر شده است. در مقایسه با سال ۱۹۴۴ برای تولید ۱ میلیارد کیلوگرم شیر در سال ۲۰۰۷ به یک پنجم دام کمتر، یک سوم آب کمتر و یک دهم زمین کمتر نیاز است.

در سال ۱۹۶۳، سیاست مشترک کشاورزی (Common Agricultural Policy (CAP با هدف افزایش بهره‌وری مزارع، تامین سطح زندگی مناسب برای تولیدکنندگان، پایدارسازی بازار، تضمین عرضه فرآورده‌های کشاورزی و تضمین قیمت مناسب برای مصرف کنندگان موجب رشد و توسعه دامپروری در اروپا شد. این سیاست با تضمین قیمت برای تولیدکنندگان، پرداخت جایزه به صادرکنندگان، وضع مالیات برای واردات و سپس پرداخت مستقیم به دامداران



تولیدات دامی بخش مهمی از اقتصاد و حیات بسیاری از نواحی از جمله مناطق دور افتاده روستایی را تشکیل می‌دهد. اما دامپروری با مصرف منابع محدود (زمین، آب و انرژی) و تولید جریان‌های فیزیکی (مانند مواد غذایی، گازهای گلخانه‌ای و مواد سمی) تاثیر منفی خود را نیز بر محیط زیست می‌گذارد.

بخش دامداری سهم قابل توجهی در اقتصاد اروپا دارد. در سال ۲۰۱۷، ارزش تولیدات دامی در کشورهای اتحادیه اروپا بعلاوه انگلستان (EU - ۲۸) برابر با ۱۷۰ میلیارد یورو برآورد شده که حدود ۴۰ درصد گردش مالی بخش کشاورزی است. در این سال، ۴۷ میلیون تن گوشت در این کشورها تولید شد (۵۰٪ گوشت خوک، ۳۱٪ گوشت مرغ، ۱۷٪ گوشت گاو و ۲٪ گوشت گوسفند و بز). اتحادیه اروپا، با فاصله زیاد از چین، دومین تولیدکننده بزرگ گوشت در جهان است. اتحادیه اروپا در حال حاضر ۱۶۰ میلیون تن شیر تولید می‌کند.

صادرات محصولات دامی از سال ۲۰۰۰ در حال رشد بوده و در سال ۲۰۱۹ به ۳۳/۷ میلیارد یورو رسیده است. صادرات به طور عمده شامل محصولات لبنی (۲۲ میلیارد یورو در سال ۲۰۱۹) و محصولات حاصل از خوک (۹/۸ میلیارد یورو) می‌شود. هرچند که هزینه تولید و قیمت تولیدات اروپایی بالاتر از بسیاری از سایر کشورهای صادرکننده محصولات حیوانی است، ولی مزیت رقابتی آن‌ها سلامتی، قابلیت ردیابی و کیفیت محصول است.

دامداری تقریباً در کلیه مناطق اتحادیه اروپا رواج دارد و اهمیت اجتماعی آن فراتر از ایجاد فرصت‌های شغلی است. بسیاری از سنت‌های غذایی اروپا و نوآوری‌های غذایی

دامداری تقریباً در کلیه مناطق اتحادیه اروپا رواج دارد و اهمیت اجتماعی آن فراتر از ایجاد فرصت‌های شغلی است. بسیاری از سنت‌های غذایی اروپا و نوآوری‌های غذایی در دوران اخیر با رشد دامداری شکل گرفته است. ۴ میلیون نفر (مزد بگیر و غیر مزد بگیر) در این صنعت به کار مشغولند

و کشاورزان به اجرا درآمد. در نتیجه این سیاست، قیمتی که هنوز به تولیدکنندگان گوشت پرداخت می‌شود از قیمت جهانی گوشت بالاتر است.

در اصلاحات بعدی سیاست مشترک کشاورزی در سال ۲۰۰۵، کمک‌هایی که به کشاورزان و دامداران می‌شد به دو دسته (ستون) تقسیم شدند: ستون اول کمک‌های مستقیم مالی است و ستون دوم کمک‌هایی است که برای توسعه روستایی داده می‌شود. دامداران مناطق دور افتاده یا دامدارانی که در مناطق تحت حفاظت محیط زیست فعالیت می‌کنند، بیشترین بهره‌مندان کمک‌های ستون دوم هستند (برای جبران هزینه‌های اضافی آنان). از سال ۱۹۹۲، اصلاحات پی‌درپی در سیاست مشترک کشاورزی، اهداف این سیاست به محیط زیست و اقلیم نیز گسترش یافت، اما موفقیت در این زمینه محدود بوده است.

اهمیت دامپروری در اتحادیه اروپا

ابعاد فیزیکی و مالی تولیدات دامی در اتحادیه اروپا حاکی از اهمیت فراوان پی‌آمدهای زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی این فعالیت است.





بیش از حدود نصف میزان انتشار گازه‌های گلخانه‌ای کشاورزی در اروپا ناشی از تخمیر روده‌های دام و مدیریت کود دامها است. اگر انتشار گاز ناشی از تولید، حمل و نقل و فرآوری خوراک دام را هم به حساب آوریم، بخش دامداری منبع انتشار ۸۱ الی ۸۶ درصد کل گازهای گلخانه‌ای بخش کشاورزی اروپا است

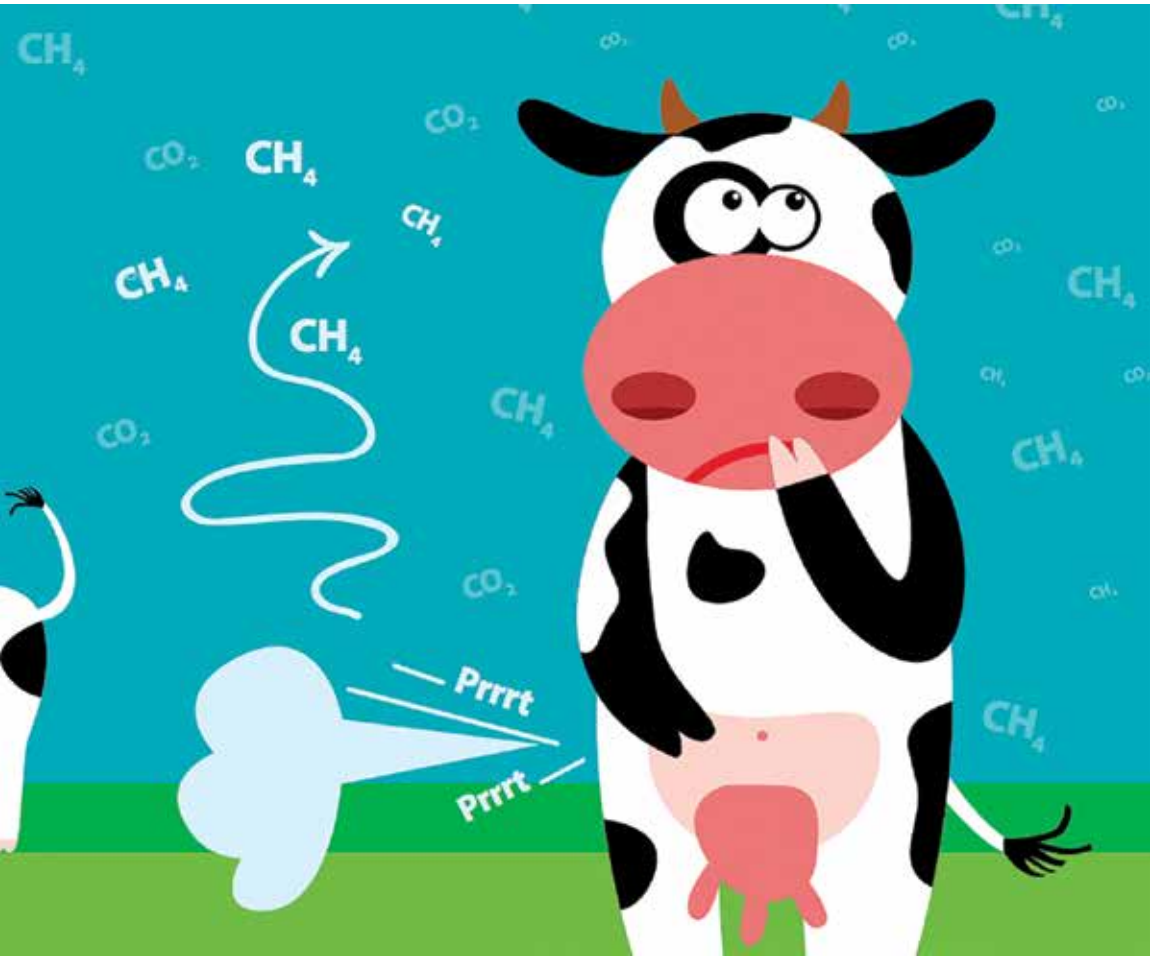
در دوران اخیر با رشد دامداری شکل گرفته است. ۴ میلیون نفر (مزد بگیر و غیر مزد بگیر) در این صنعت به کار مشغولند.

مصرف سرانه محصولات حیوانی اروپائیان قابل توجه است. پروتئین با منشاء حیوانی، بیش از نیمی از مصرف کل پروتئین اروپائیان را تشکیل می‌دهد و مصرف سرانه این قاره گرچه هنوز هم از مصرف سرانه در آمریکای شمالی کمتر است، اما مقدار آن بیش از دو برابر مابقی کشورها است. در سال ۲۰۲۰، هر اروپایی ۶۹/۵ کیلو گوشت و ۲۳۶ کیلو شیر و لبنیات مصرف کرده است.

دامپروری و مصرف گوشت در اروپا از چشم‌انداز امنیت غذایی در جهان

اگرچه مصرف فرآورده‌های حیوانی در اروپا ثابت یا رو به کاهش است، ولی تقاضای جهانی برای محصولات اصلی دامی از هم اکنون تا سال ۲۰۵۰ به شدت در حال افزایش خواهد بود. تقاضای جهانی برای گوشت در ۱۰ سال آینده ۱۵ درصد رشد خواهد داشت و در سال ۲۰۲۷ به ۳۸ کیلوگرم برای هر نفر در سال خواهد رسید. طبق برآورد فائو، از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۵۰ تقاضای برای گوشت تا ۲۰۰ میلیون تن





جنوب آسیا). اتحادیه اروپا ۱۵ درصد مصرف گوشت جهان را تامین می کند (۱۹ درصد با احتساب روسیه). آمریکای شمالی نیز به همین میزان در تامین گوشت مصرفی در جهان نقش دارد.

دامپروری و محیط زیست

در دهه ۱۹۹۰، پیامدهای ناشی از هدررفت مواد غذایی بر آبهای سطحی و زیر زمینی توجه افراد را به تاثیرات دامداری بر محیط زیست جلب کرد. در پی آن، نگرانیها نسبت به نقش دامداری در گرمایش زمین افزایش

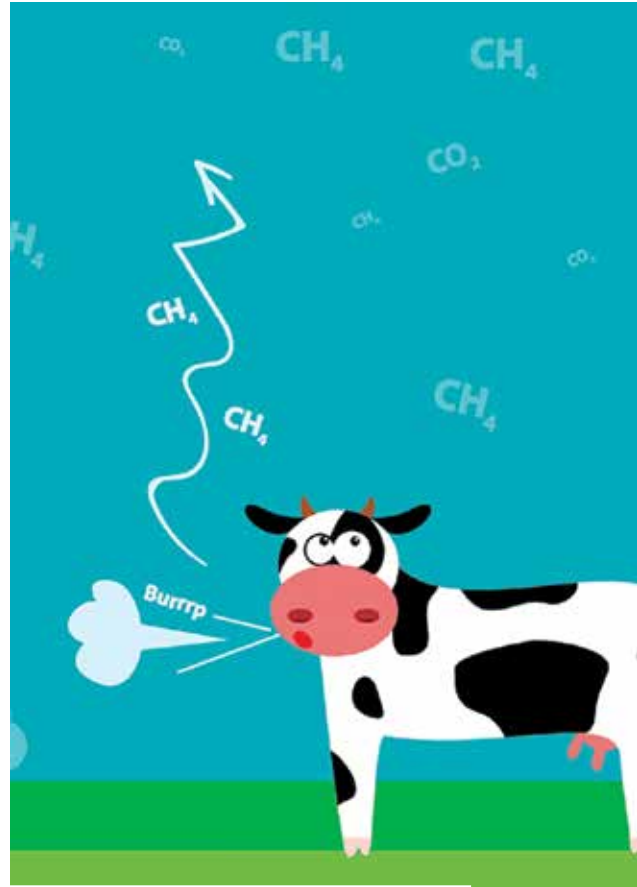
افزایش خواهد یافت. تا سال ۲۰۲۷، مصرف شیر و لبنیات ۲۵ درصد افزایش می یابد. تغذیه جهان در سال ۲۰۵۰ با غذای سالم و متعادل و در عین حال احترام به محیط زیست، چالش بزرگ پیش رو است. برخورد با این چالش مستلزم اقدام هم از جنبه عرضه و هم از بعد تقاضا است. ممکن است لازم شود مصرف محصولات دامی در بعضی از کشورها کاهش یابد (کشورهای عضو سازمان همکاری های اقتصادی و توسعه) و در بعضی دیگر افزایش پیدا کند (بخصوص در کشورهای فقیر آفریقایی و



در گزارش فائو در سال ۲۰۰۶، نقش دام در تغییرات اقلیمی برجسته‌تر نشان داده شد و امروز این مسئله یکی از بزرگترین چالش‌هایی است که پیش روی صنعت دامپروری قرار دارد

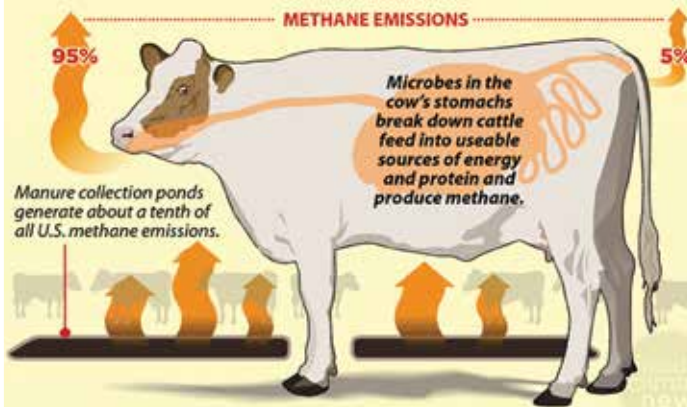
یافت و این پرسش مطرح شد که فعالیت دامداری تا چه حد ممکن است از «مرزهای سیاره»، فراتر رود و به یکپارچگی کره زیستی (Biosphere)، تغییرات سیستم زمین، مصرف آب شیرین و جریان نیتروژن و فسفر آسیب وارد سازد.

در گزارش فائو در سال ۲۰۰۶، نقش دام در تغییرات اقلیمی برجسته‌تر نشان داده شد و امروز این مسئله یکی از بزرگترین چالش‌هایی است که پیش روی صنعت



Livestock-Based Methane Emissions

About a quarter of U.S. methane emissions come straight out of livestock, most of it from belching.



SOURCES: EPA; FAO

METHANE EMISSIONS PER GRAM OF PROTEIN

Global estimates in grams, CO₂-equivalent

Buffalo	404g
Beef	295g
Milk from cows	87g
Pork	55g
Chicken	35g

PAUL HORN / InsideClimate News



جهان، مانند تولید خوراک و کود، نیز به فعالیت‌های کشاورزی در اروپا مربوط می‌شود. بیش از حدود نصف میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای کشاورزی در اروپا ناشی از تخمیر روده‌ای دام و مدیریت کود دام‌ها است.

اگر انتشار گاز ناشی از تولید، حمل و نقل و فرآوری خوراک دام را هم به حساب آوریم، بخش دامداری منبع انتشار ۸۱ الی ۸۶ درصد کل گازهای گلخانه‌ای بخش کشاورزی اروپا است.

بخش کشاورزی همچنین منبع انتشار ۵۲ درصد کل متان (به طور عمده از پرورش دام و کشت برنج) و انتشار ۷۴ درصد کل اکسید نیتروس (به طور عمده به علت مصرف کود)

دامپروری قرار دارد.

دام‌ها به صورت مستقیم (مثلاً از طریق تخمیر روده‌ای) و یا غیر مستقیم (مثلاً از طریق فعالیت‌های تولید خوراک و یا جنگل زدایی) در تغییرات اقلیمی نقش دارند. برآورد می‌شود که در سال ۲۰۰۵، بخش دام ۷/۱ میلیارد تن دیاکسید کربن در فضا منتشر کرده است که حدود ۱۴/۵ درصد کل گازهای گلخانه‌ای با منشأ انسانی می‌شود. در سال ۲۰۱۷، بخش کشاورزی اتحادیه اروپا منبع انتشار ۱۰ درصد کل گازهای گلخانه‌ای در اتحادیه بود. طی همین سال، سهم بخش صنعت ۳۸ درصد و بخش حمل و نقل ۲۱ درصد بوده است. اما انتشار بخشی از گازهای گلخانه‌ای در دیگر مناطق



هر چند که برای تولید ۱ کیلوگرم پروتئین حیوانی، به طور متوسط، ۶ کیلوگرم پروتئین گیاهی مصرف می‌شود (بین ۲ تا ۱۰ کیلوگرم بسته به گونه و سیستم تولید)، ولی باید توجه داشت که ۸۶ درصد پروتئین مصرفی دام‌ها قابل استفاده به عنوان غذای انسانی نیست

است. تقریباً نیمی از گاز متان پس از ده سال در جو زمین باقی می‌ماند، در حالی که NO_2 و CO_2 تا قرن‌ها ماندگار هستند. از این رو، انتشار مقدار ثابتی گاز متان باعث وجود مقدار ثابتی از این گاز در جو زمین می‌شود و نقشی در افزایش گرمای زمین ندارد.

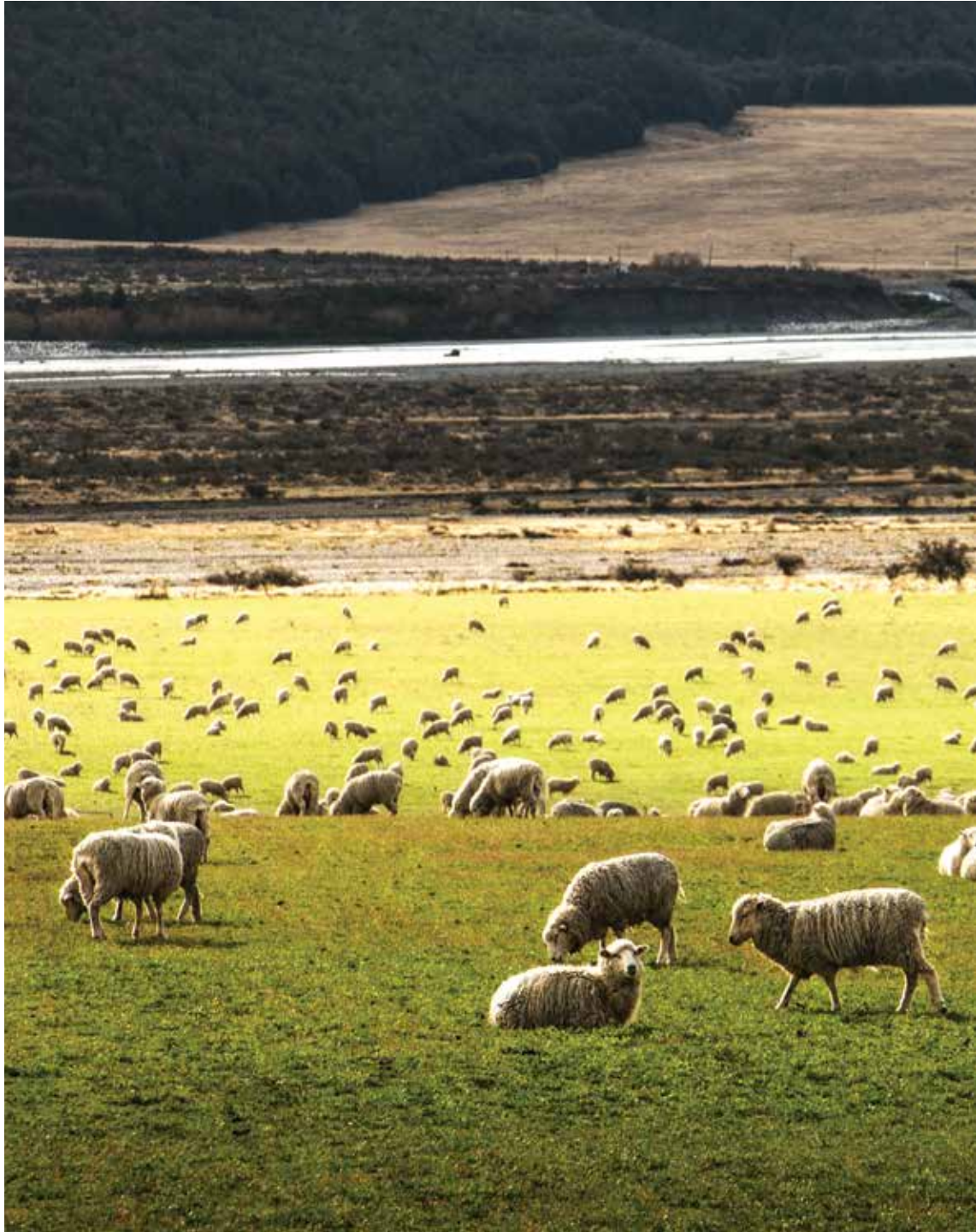
تغییر کاربری زمین‌ها نیز در اتحادیه اروپا به دلیل اثرگذاری بر ذخیره کربن خاک در انتشار گازهای گلخانه‌ای نقش داشته است. کاهش سطح کربن خاک ناشی از تغییر کاربری علفزارها و جنگل‌ها به زمین زیر کشت بسیار سریع اتفاق می‌افتد در حالی که فرایند معکوس آن به کندی و در طی چند دهه صورت می‌پذیرد. بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ این تغییر کاربری به زبان جنگل‌ها و علفزارها بوده است. کشاورزی اتحادیه اروپا، به علت بازرگانی بین‌المللی محصولات کشاورزی، موجب تغییر کاربری زمین‌ها در خارج از اروپا نیز شده است. انتشار گازهای گلخانه‌ای بخش کشاورزی اروپا طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳، حدود ۲۴ درصد کاهش داشته است. مهمترین عامل کاهش تعداد گاو، به ویژه در اروپای





دامها و به ویژه نشخوارکنندگان، می‌توانند با حفظ علفزارها و استفاده بهینه از کود دامی تاثیر مثبتی بر تنوع زیستی و میزان کربن خاک داشته باشند







از فعالیت‌های دامداری و دامپروری نشات می‌گیرد و واحدهای دامپروری اصلی‌ترین انتشار دهندگان آمونیاک هستند. بین ۲۳ تا ۴۷ درصد نیتروژن و ۱۷ تا ۲۶ درصد فسفری که در اروپا از طریق رودخانه‌ها وارد آب دریاها می‌شوند ناشی از فعالیت دامداری است.

امروزه با کاهش پروتئین و استفاده از اسیدهای آمینه سنتتیک در خوراک دام و طیور، جیره‌ها انطباق بیشتری با نیازهای حیوان یافته است. این امر باعث کاهش ۳۰ تا ۴۰ درصدی دفع نیتروژن در خوک‌ها شده است، بی آن که ضریب رشد آنان

شرقی پس از فروپاشی نظام‌های کمونیستی بوده است. در این مدت، تولید گوشت گاو ۲۰ تا ۲۵ درصد کاهش داشته است که ناشی از کاهش تعداد دام و بهبود بهره‌وری است. می‌توان با تمهیداتی هم‌چون افزایش مصرف سبزیجات، استفاده هوشمندانه‌تر از پسماندها، مدیریت بهتر گله‌ها، افزایش سلامت دام و تغییر در خوراک دام، کاهش بیشتری در انتشار گازهای گلخانه‌ای را شاهد بود.

تمرکز منطقه‌ای تولید دام به آلودگی گسترده هوا و آب می‌انجامد. بیش از ۸۰ درصد نیتروژن موجود در منابع آبی اروپا





چرخه جهانی تجارت می‌شوند. از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸، اتحادیه اروپا با تجارت محصولات دامی و کشاورزی، نزدیک به ۳۶ درصد (۲۳۹ میلیون هکتار) از این نابودی را موجب شده است.

نتایج یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که مصرف محصولاتی مانند سویا، روغن پالم، گوشت، کاکائو، الوار و کائوچو در کشورهای اتحادیه اروپا عامل نابودی ۱۰ درصد از جنگل‌های جهان بوده است. نابودی جنگل‌ها در خود اروپا بسیار ناچیز است و به واردات محصولات کشاورزی و دامی به کشورهای اتحادیه مربوط می‌شود.

تغییری یابد. با توجه به این که حدود ۳۰ الی ۷۵ درصد نیتروژن با مدفوع دام از دست می‌رود، کنترل کامل زنجیره مدیریت کود دام ضرورت دارد.

درباره تاثیر دامداری اروپا در نابودی جنگل‌ها بحث‌های زیادی شده است. نابودی جنگل‌ها عامل اصلی در کاهش تنوع زیستی و انتشار ۱۲ درصد گازهای گلخانه‌ای است. در حقیقت نابودی جنگل‌ها بعد از سوخت‌های فسیلی بزرگترین عامل تغییرات اقلیمی است.

۳۳ درصد محصولات کشاورزی و ۸ درصد محصولات دامی با نابودی جنگل‌ها وارد





دامپروری در خدمت محیط زیست

دامها و به ویژه نشخوارکنندگان، می‌توانند با حفظ علفزارها و استفاده بهینه از کود دامی تاثیر مثبتی بر تنوع زیستی و میزان کربن خاک داشته باشند. علفزارها تاثیر بسیار مثبتی بر اکوسیستم دارند. ارزش علفزارها بسیار فراتر از ارزش اقتصادی آنها در تولید دام است. حدود ۵۰ درصد از گیاهان بومی اروپا وابسته به زیست جای biotope علفزاری‌اند. ۵۰ درصد پرندگان نیز برای تغذیه، تولید مثل، لانه‌گذاری و تنوع حشرات به علفزارها نیازمندند. چرای نشخوارکنندگان در علفزارها نقش مهمی در فراوانی ارگانیس‌های متفاوت از جمله گیاهان، ملخ‌ها، پستانداران کوچک و پرندگان دارد. کود حیوانی، با نسبت بالای کربن به نیتروژن، تاثیر بسیار مثبتی بر مواد ارگانیک خاک و جانوران خاکی دارد. استفاده منظم از پسماندهای دامی موجب بهبود کارکرد بیولوژیک خاک شده و بر تنوع زیستی میکروبی خاک تاثیر می‌گذارد. این اثرات مثبت کاملاً به روش بهره‌برداری بستگی دارد. بهره‌برداری بیش از حد از علفزارها با تنوع زیستی، ذخیره کربنی و تنوع نباتات و حشرات نسبت معکوس دارد. تبدیل علفزارهای دایمی به زمین‌های کشاورزی عامل اصلی کاهش ذخیره کربنی خاک و کاهش تنوع زیستی در اروپا است. پسماندهای دارویی در مدفوع دام به خاک و آب منتقل می‌شود و می‌تواند منجر به انتشار مقاومت ضد میکروبی گردد. در حال حاضر اطلاعات بسیار اندکی از ژن‌های مقاوم در برابر آنتی‌بیوتیک‌ها موجود در پسماندهای دامی و تاثیر آن بر سلامت انسان وجود دارد. فارماکوپه داروهای انسانی و دامی بسیار مشابه است. از این رو، برای به

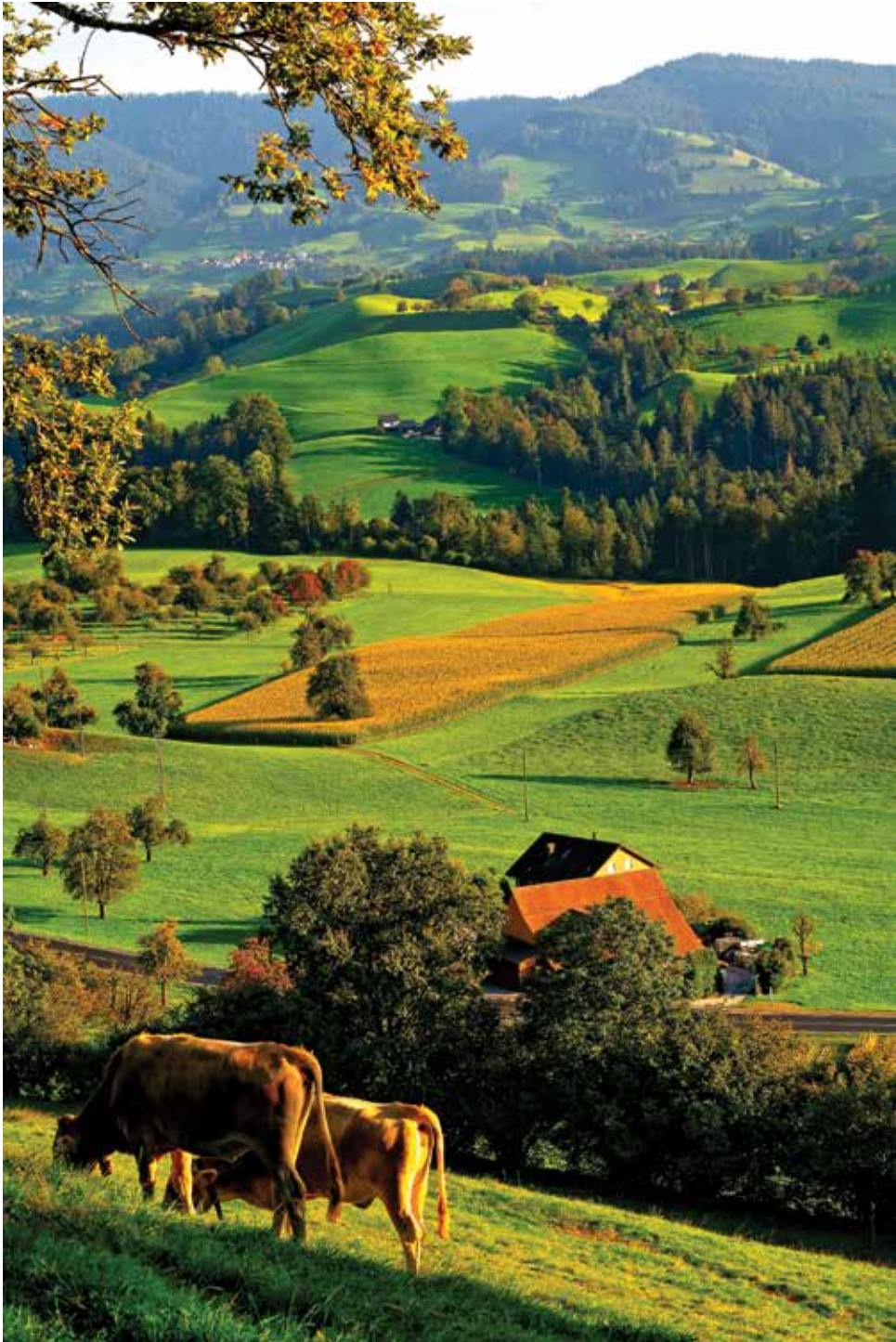




حداقل رساندن خطر مقاومت آنتی‌بیوتیکی، کاهش مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در دامپروری بسیار ضروری است. دارای اهمیت است. اتحادیه اروپا مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها، به عنوان محرک رشد، را از سال ۲۰۰۶ ممنوع اعلام کرده است و استفاده از آن‌ها را جهت پیشگیری نیز از سال ۲۰۲۲ متوقف خواهد کرد. فروش آنتی‌بیوتیک‌ها در سال ۲۰۱۷، در مقایسه با سال ۲۰۱۱، ۳۲ کاهشی ۳۲ درصدی را نشان می‌دهد.

باور عمومی بر آن است که دام‌ها از منابع به نحوی ناکارآمد استفاده می‌کنند. درست است که دام‌ها بخشی از گیاهانی را مصرف می‌کنند که می‌توانند به مصرف انسان برسند. ولی در عین حال، بسیاری از زیست‌توده‌های غیرقابل خوردن را به زنجیره غذایی وارد می‌کنند. باید میان استفاده مستقیم دام از منابع گیاهی و استفاده غیر مستقیم (به صورت زمین‌هایی که برای تولید خوراک دام اختصاص داده می‌شود) تفاوت قایل شد. بخش عمده زمین‌هایی که برای تغذیه دام استفاده می‌شود زمین‌های حاشیه‌ای و چراگاه‌ها هستند که تاثیر مثبتی بر محیط زیست دارند. در سطح جهانی، ۷۰ درصد زمین‌های قابل کشت (۲/۵ میلیارد هکتار) مورد استفاده مستقیم و یا غیر مستقیم دام‌ها است. اما نیمی از این زمین‌ها چراگاه‌های دائمی و یا زمین‌های حاشیه‌ای هستند که نمی‌توان به راحتی به زیر کشت برد. نشخوارکنندگانی که در این زمین‌ها چرا می‌کنند، با تولید گوشت و شیر از زیست‌توده‌های غیر قابل خوردن، مستقیماً به امنیت غذایی کمک می‌کنند. در اتحادیه اروپا، ۶۶ میلیون هکتار مراتع دائمی (۴۰ درصد نواحی کشاورزی اروپا) و ۶۰ درصد زمین‌های زیر کشت به استفاده







ولی باید توجه داشت که ۸۶ درصد پروتئین مصرفی دامها قابل استفاده به عنوان غذای انسانی نیست. در کل جهان، دامها ۶ میلیارد تن ماده خشک مصرف می کنند که شامل علف و برگ گیاهان (۵۰ درصد)، باقی مانده های محصولات کشاورزی (۱۹ درصد)، محصولات جانبی (۱۰ درصد)، علوفه (۹ درصد) و غلات (۱۳ درصد) می شود. با این حساب، کارآمدی دامپروری بسیار بیش از آن چیزی است که ادعا می شود. چندین تحقیق در اروپا نشان داده است که گاوهایی که در چراگاهها پرورش داده می شوند، بیش از آن که مصرف کننده پروتئینی باشند که می تواند به مصرف انسان برسد، با تهیه شیر و گوشت، تولیدکننده پروتئین هستند. مصرف آب دامها نیز موضوعی مورد مناقشه است. آب مصرفی دامها را می توان به دو دسته تقسیم کرد: آب های شیرین سطحی و زیر زمینی (آب آبی) و آب خاک (آب سبز) که ۹۵ درصد آن به صورت بخار به جو زمین برمی گردد. ۹۰ درصد آب مصرفی دامها از نوع آب سبز است. با این حال، طبق برآورد فائو، ۸ تا ۱۵ درصد ذخایر آبی جهان به مصرف دامها می رسد. مصرف آب آبی دامها بسته به سیستم پرورش متفاوت است: از ۵۰ تا ۵۲۰ لیتر آب برای تولید یک کیلوگرم گوشت گاو، ۵۰ تا ۲۰۰ لیتر برای تولید ۱ کیلوگرم گوشت خوک، ۰/۱۰ تا ۳۶ لیتر برای تولید ۱ کیلوگرم گوشت گوسفند و از ۰/۰۱ تا ۴۶۱ لیتر برای تولید یک کیلوگرم شیر. مصرف آب در تولید گوشت در رقابتی سخت با سایر استفاده ها از آب قرار دارد و در مناطقی که با کمبود آب روبرو هستند (از جمله کشورهای اروپای جنوبی) می تواند مشکل ساز باشد و باید چاره ای برای آن اندیشید.

در طی ۵۰ سال گذشته موضوع رفاه حیوانات مزرعه ای به تدریج برجسته شده و علاقه مردم نیز به زندگی و مرگ حیوانات بیشتر شده است. امروزه ۹۴ درصد مردم اروپا موضوع رفاه حیوانات را مهم ارزیابی می کنند

دامها اختصاص دارد.

مقدار زمین لازم (به متر مربع) برای تولید ۱ کیلوگرم پروتئین حیوانی در کشورهای مختلف عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه متفاوت است: گوشت خوک ۴۷ تا ۶۴ متر مربع، گوشت مرغ ۴۲ تا ۵۲ متر مربع، شیر ۳۳ تا ۵۹ متر مربع، تخم مرغ ۳۵ تا ۴۸ متر مربع و گوشت گاو ۱۴۴ تا ۲۵۸ متر مربع. برای تولید گوشت مرغ و خوک به صورت ارگانیک به دو برابر این مقدار زمین نیاز است.

تقریباً ۸۰ درصد محصولات کشاورزی که در اتحادیه اروپا به مصرف خوراک دام می رسد در خود اتحادیه تولید می شود. غلات و علوفه کاملاً تولید داخلی هستند. کنجاله دانه های روغنی حدود یک چهارم پروتئین خوراک را تشکیل می دهند. تنها ۲۶ درصد کنجاله سویا و کلزای مصرفی در خود اتحادیه اروپا تولید می شود. ولی کوشش بر آن است که به تدریج کنجاله کلزا و به میزان کمتر کنجاله آفتابگردان، که در خود اتحادیه تولید می شوند، جایگزین کنجاله سویا شوند.

هرچند که برای تولید ۱ کیلوگرم پروتئین حیوانی، به طور متوسط، ۶ کیلوگرم پروتئین گیاهی مصرف می شود (بین ۲ تا ۱۰ کیلوگرم بسته به گونه و سیستم تولید)،



رفاه حیوانات

در طی ۵۰ سال گذشته موضوع رفاه حیوانات مزرعه‌ای به تدریج برجسته شده و علاقه مردم نیز به زندگی و مرگ حیوانات بیشتر شده است. امروزه ۹۴ درصد مردم اروپا موضوع رفاه حیوانات را مهم ارزیابی

در بر می‌گیرد. این دستورالعمل‌ها بر پایه ۵ اصل تنظیم شده‌اند: (۱) نبود شرایط گرسنگی و تشنگی، (۲) آسایش فیزیکی، (۳) بهداشت مناسب و نبود درد یا زخم، (۴) امکان بروز رفتار طبیعی گونه حیوانی و (۵) نبود ترس و نگرانی.



ارزیابی سیستم‌های دامداری

ارزیابی سیستم‌های دامداری عموماً با استفاده از روش تحلیل چرخه حیات صورت می‌پذیرد و تفکر مبتنی بر چرخه حیات بیش از پیش به عنوان مفهوم کلیدی جهت دستیابی به روند تولید و مصرف پایدار مورد توجه است.

ویژگی خاص این رویکرد آن است که تأثیرات بر چرخه حیات را به صورت کمی درآورده و در نتیجه درک جامع‌تری از تأثیر یک محصول بر محیط زیست خواهیم داشت. از تحلیل چرخه حیات می‌توان در هر سطحی

می‌کنند و ۸۲ درصد بر این باورند که بایستی از حیوانات مزرعه‌ای حمایت بیشتری کرد. بسیاری در اروپا از خرید تخم مرغ‌هایی که در قفس پرورش داده می‌شوند خودداری میکنند.

از سال ۱۹۷۶، این موضوع در دستور کار شورای اروپا قرار گرفت و امروز اتحادیه اروپا پیشرفته‌ترین منطقه جهان در حمایت از رفاه حیوانات مزرعه‌ای است. تا کنون چندین دستورالعمل در این مورد صادر شده است که جنبه‌های مختلف پرورش، حمل و نقل و کشتار دام‌ها را



و از بین بردن تنوع زیستی است. در حالی که دامداری نقش زیادی در این مشکلات دارد، می توان اقدامات زیادی برای کاهش آثار منفی آن انجام داد. به طور کلی کاهش گازهای گلخانه‌ای در اولویت قرار دارد و اتحادیه اروپا باید بتواند انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را حداقل ۵۰ درصد تا سال ۲۰۳۰، در مقایسه با سال ۱۹۹۰، کاهش دهد. برنامه‌های راهبردی برای دستیابی به این هدف تهیه شده است. یکی دیگر از اهداف کاهش تاثیرات منفی دامداری بر محیط زیست و تنوع زیستی است. از طرف دیگر موضوع "رفاه حیوانات" نیز بی‌تردید تاثیر زیادی بر آینده دامداری خواهد داشت. همه اهداف و عوامل فوق، تفضا برای فرآورده‌های دامی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در نتیجه برای رویارویی با چالش‌های پیش رو و در مسیر دامپروری پایدار، گزینه‌هایی در دست است:

- افزایش بهره‌وری منابع

جایگزینی موادی که تاثیر منفی زیادی بر محیط زیست دارند با مواد کمتر موثر طراحی مجدد سیستم کشاورزی و زنجیره غذایی به نحوی که بتوان از هم‌افزونی بخش‌های مختلف کشاورزی بهره‌مند شد.

- بازبینی شیوه‌های رشد سیستم‌های دامداری

- بازبینی ارتباط میان دامداری، تولیدات

کشاورزی و پویایی‌های منطقه‌ای

- بازبینی ارتباط میان تولیدات دامی و

فرآوری و مصرف غذا

ماخذ:

Written by
Dr Jean-Louis Peyraud - Deputy Scientific
Director Agriculture, INRAE, France
Dr Michael MacLeod - Senior Researcher, Rural
Economy, Environment and Society
Group, SRUC, King's Buildings, Edinburgh, UK
June 2020

استفاده کرد (در سطح یک مزرعه، در سطح ملی، منطقه‌ای و جهانی).

به‌کارگیری تحلیل چرخه حیات در اتحادیه اروپا اطلاعات سودمندی درباره استفاده از زمین، انرژی و تغییرات اقلیمی در دسترس قرار داد. به طور مثال برای تولید یک کیلوگرم گوشت گاو بیش از سایر فرآورده‌های حیوانی زمین و انرژی صرف می‌شود و تاثیر بیشتری نیز در گرمایش زمین دارد. از این جنبه، تولید یک کیلوگرم گوشت خوک، گوشت مرغ، تخم مرغ و شیر به ترتیب در رده‌های بعدی قرار می‌گیرند. ولی اگر بر حسب یک کیلوگرم پروتئین (و نه فرآورده) محاسبه شود، تاثیر گوشت گاو بر محیط زیست هم‌چنان بالاترین است ولی اختلاف آن با سایر محصولات حیوانی کمتر می‌شود. به‌علاوه، برای تولید هر واحد پروتئین، تاثیر نشخوارکنندگان بر انتشار گازهای گلخانه‌ای و تخصیص زمین بیش از سایر انواع دام است. نشخوارکنندگان شیری کمتر از دام‌های گوشتی، مانند گاو و گوسفند، بر محیط زیست تاثیر می‌گذارند. از جنبه‌های دیگر، تفاوتی میان انواع دام وجود ندارد. تاثیر غلات بر اکوسیستم، به جز مصرف آب، در کلیه موارد از دام کمتر است.

هر چند که تحلیل چرخه حیات رویکرد تحلیلی مفیدی است، اما در مورد مواد غذایی دارای نقاط ضعفی نیز هست و برای تصمیم‌گیری برای سیاست‌های کشاورزی نیاز به اصلاحاتی دارد.

نگاه به آینده

تولید جهانی غذا مسئول ۲۱ تا ۳۷ درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای در جهان، مصرف بخش بزرگی از منابع محدود زمین

ماکیان دارو نمایندگی انحصاری



آنتی بیوتیک، تزریقی و پودری، مولتی ویتامین و مینرال تزریقی



آنتی بیوتیک و کلسیم تزریقی



آنتی بیوتیک، مولتی ویتامین و ضد التهاب تزریقی



مخمر و دیواره سلولی مخمر



شرکت ماکیان دارو

www.makiandaru.com تلفن: ۸۸۶۳۳۵۱۱ - ۸۸۶۳۶۲۹۸ فکس: ۰۲۰۰۹۳۰۸۸۰



بهترین ها را از ما بخواهید...

تولید و توزیع کننده و مکمل ها و افزودنی های خوراکی دام و طیور ، کنسانتره و خوراک حیوانات آزمایشگاهی

شرکت جوانه خراسان

تکاسید ای وی

مفهوم جدید در اسیدی سازی دستگاه گوارش

- اسیدی فایر منحصراً یفرد حاوی اسید بوتیریک، آهسته رهش، اسید فرمیک، اسید پروپیونیک و ارتوفسفریک
- محرك رشد: افزایش طول پرزهای روده

تکامولدی

ضد عفونی کننده انحصاری خوراک دام و طیور

- ماندگاری بیشتر در طول زمان
- ممانعت از رشد کپک ها و باکتری های گرم منفی مانند: سالمونلا و اشرشیاکلی

مواد معدنی کیاگنه با گلايسين (روی، آهن، مس، منگنز)

Glycinates



- تشکیل بیش از ۹۰ درصد کمپلکس عنصر-گلايسين
- بالاترین درصد خلوص عناصر آلی
- بیشترین قابلیت مخلوط پذیری در مکمل
- بالاترین قابلیت زیست پذیری به دلیل میکروگراتول بودن
- کاملاً محلول در آب

ناتوگرین

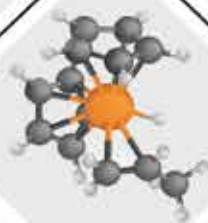
(آنزیم تجزیه کننده NSP)

Natugrain Ts



- کاهش هزینه ی خوراک
- حذف فاکتورهای ضد تغذیه ای
- بهبود هضم و در نتیجه جذب چربی ها
- کاهش تعداد تخم مرغ های کثیف در مرغ تخمگذار
- کاهش ویسکوزیته محتوای روده ای و بهبود شرایط بستر

Micro-encapsulated



کولین کلراید نوترکس NUTREX

سطح پایین تری متیل آمین
اندازه ذرات یکنواخت با کریز گیاهی
عاری از دیوکسین
حداکثر رطوبت ۲٪
رنگ قهوه ای روشن
بو شبیه غلات

پیشگیری از بیماریهای تنفسی طیور
با واکسن‌های بوهرینگر اینگلهايم

