

یادداشت / کشاورزی کارخانه‌ای در عصر پسا فوردیسم به قلم حسین شیرزاد



حسین شیرزاد تحلیل گر و دکترای توسعه کشاورزی

انتظار می رود جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ به ۱۰ میلیارد نفر برسد، و یکی از روش های تولید مواد غذایی به صورت تجمعی و متکثر، کشاورزی صنعتی - کارخانه ای است. کشاورزی آمریکا، اتحادیه اروپا و اخیرا چین، در طول قرن گذشته از مزارع سنتی کوچک خانوادگی به صنایع کشاورزی بزرگ تغییر جهت داده است تا صنعت تولید حیوانات خوراکی با هدف افزایش تقاضای گوشت، به حداکثر رساندن حاشیه سود شرکتهای چند ملیتی و به حداقل رساندن هزینه های تولید برای تقاضای رو به رشد طبقه متوسط همراه شود. این نوع از تأسیسات کشاورزی به عنوان عملیات تغذیه متمرکز حیوانات (CAFO) شناخته می شود و همچنین به عنوان مزارع صنعتی یا مزارع کارخانه ای (Factory Farming) در نظر گرفته می شود. در مزارع صنعتی، حیوانات با تراکم بالا پرورش داده می شوند و از آنتی بیوتیک ها و آفت کش ها برای کاهش بیماری و آفت های تشدید شده توسط این شرایط زندگی شلوغ استفاده می شود مکانیزم CAFO شامل تمام جنبه های تولید، تغذیه، پرورش و فرآوری حیوانات یا

محصولات آنها برای مصرف انسان می شود . کشاورزی صنعتی، محصول دوران پس از انقلاب صنعتی است و در دهه ۱۹۲۰ بلافاصله پس از کشف ویتامین های A و D شروع به رشد کرد. با افزودن ویتامین ها به غذا، حیوانات دیگر برای رشد به تحرک و نور خورشید نیاز نداشتند، این پیشرفت در عملیات کشاورزی باعث افزایش کارایی در تولید محصولات کشاورزی شده است. در قرن هجدهم، نزدیک به پنج هکتار زمین برای تغذیه یک نفر لازم بود، در حالی که به دلیل بهبود عملکرد کشاورزی، امروزه تنها نیم جریب نیاز است که افزایش ده برابری در بهره وری را نشان می دهد. به تدریج افزایش جمعیت و به تبع آن افزایش تقاضای مواد غذایی باعث رشد این صنعت شد. طبق گزارش وزارت کشاورزی ایالات متحده (USDA)، تعداد مزارع صنعتی طی بیش از ۲۰ سال ۲۳۰ درصد افزایش یافته است (از ۳۶۰۰ در سال ۱۹۸۲ به تقریباً ۱۲۰۰۰ در سال ۲۰۰۲) افزایش یافته است. امروزه تنها چهار شرکت در ایالات متحده ۸۱ درصد تولید گوشت گاو، ۷۳ درصد گوسفند، ۵۰ درصد مرغ و ۶۰ درصد خوک هایی را که آمریکایی ها می خورند تولید می کنند. با این حال، افزایش در سرعت عملیات کشاورزی چالش های جدیدی را نیز به همراه داشته است. مثلاً مدیریت نادرست پسماندهای تولید شده، قرار گرفتن سکونتگاه ها در معرض آلاینده ها، کاهش ارزش های زیبایی شناختی و ملکی و قرارگیری تأسیسات در مناطق حاشیه شهری، عدالت زیست محیطی و پرسش هایی را در مورد پایداری کشاورزی صنعتی ایجاد کرده است. به گونه ای که سه علت ریشه ای تخریب محیط زیست از مزارع صنعتی، حجم زیاد زباله های تولید شده، عدم مدیریت و دفع مناسب این مواد و استفاده ناپایدار از آب و تخریب خاک مرتبط با تولید خوراک است. تخمین زده می شود که دامپروری عامل ۵۵ درصد فرسایش خاک و رسوب، ۳۷ درصد استفاده از آفت کش ها در سراسر کشور، ۸۰ درصد مصرف آنتی بیوتیک ها و بیش از ۳۰ درصد کل بارگیری نیتروژن و فسفر به منابع آب آشامیدنی ملی است. روند مزارع صنعتی منجر به تولید حجم زیادی زباله در مناطق جغرافیایی نسبتاً محدود شده است. به عنوان مثال، کودهای خاکی معمولاً در گودال های عمیق یا تالاب های بیرونی ذخیره می شوند و سپس به عنوان کود طبیعی در مزارع کشاورزی استفاده می شوند. رواناب و نفوذ آب های سطحی، آب های زیرزمینی نزدیک به مزارع خوک ها را تحت تأثیر قرار داده است و در نتیجه خطر سلامتی را برای محیط زیست و جمعیت انسانی ایجاد می کند. در گزارش سال ۲۰۰۱، USDA تولید کود دامی از حیوانات مزرعه را ۹۲۰۰۰۰ تن ماده خشک در روز تخمین زد. از این توده، ۸۶٪ (۷۸۸۰۰۰ تن در روز) از حیوانات در مزارع صنعتی پیش بینی می شود. تأسیسات خوک، گوشت گاو و طیور منبع مجموعه ای از آلاینده های شیمیایی و

بیولوژیکی هستند که به هوا، آب و خاک تخلیه می شوند، و مشاهده شده است که باعث ایجاد اثرات اکولوژیکی و بیماری در افراد در معرض خطر شده اند. گزارش ها ارتباط بین مزارع صنعتی در جوامع روستایی و افزایش بیماری های تنفسی از جمله آسم و برونشیت، اختلال در سلامت روانی از جمله افسردگی، اضطراب و اختلال استرس پس از سانحه، آزار و اذیت اعضای جامعه صریح، و ادراک عمومی ساکنان محلی از جامعه را مستند کرده اند. مطالعات ارتباط مزارع کارخانه ای با انتشار ذرات معلق هوا که مسئول بیماری های تنفسی و افزایش مرگ و میر است، تایید کرده است. کارگران در معرض انواع خطرات شغلی در CAFO ها هستند و با انتقال بیماری های منتقله از حیوانات به جمعیت وسیع تری به عنوان ناقل بیماری ها عمل می کنند. به هر حال امروزه کشاورزی صنعتی سیستم برتر تولید مواد غذایی در ایالات متحده است. اصطلاح "کشاورزی صنعتی" به نوعی از کشاورزی اطلاق می شود که در آن تعداد زیادی دام و گیاه در محیط های کنترل شده و پر تراکم پرورش داده می شود. از فناوری مدرن برای ترویج رشد سریعتر و کاهش میزان بیماری و مرگ و میر در دام ها استفاده می کند و محصولات غذایی را در مقیاس انبوه تولید می کند. کشاورزی کارخانه ای شکل فشرده ای از کشاورزی صنعتی است که بر تولید انبوه گوشت، ماهی و لبنیات متمرکز است. حیوانات در طول سال در حجم زیادی پرورش می یابند. آنها برای رشد سریع پرورش داده می شوند و بسیاری از آنها به جای رژیم غذایی سنتی خود از غلات تک محصولی تغذیه می شوند. مزارع کارخانه ای بر عنصر رقابت پذیری و تولید سود متمرکز هستند. مزارع کارخانه ای بطور متعارف در مقیاس عظیم تاسیس شده و در بریتانیا نیز در حال افزایش هستند. در سال ۲۰۱۷، گاردین گزارش داد که با افزایش ۲۶ درصدی در کشاورزی فشرده در کارخانه ها طی شش سال، ۸۰۰ مزرعه بزرگ دیجیتالیزه برای حیوانات تاسیس شده و این مزارع دارای سوله هایی با بیش از ۴۰۰۰ پرنده، ۲۰۰۰ خوک یا ۷۵۰ خروس مولد هستند. آمارهای سال ۲۰۲۱ در بریتانیا نشان داده که بیش از ۷۴ درصد حیوانات در مزارع کارخانه ای پرورش می یابند. کشاورزی کارخانه ای یک سیستم زنجیره ای اغلب خودکار برای پرورش حیوانات برای مصرف انسان نیز است. در مزارع کارخانه ای، حیوانات هیچ انتخابی در مورد نحوه زندگی خود ندارند. آنها به گونه ای بزرگ شده اند که سریع رشد کنند تا بتوانند با بیشترین سرعت ممکن به محصول تبدیل شوند. در مزارع کارخانه ای که بیشتر آنها متکی بر عملیات تغذیه حیوانات متمرکز یا CAFO هستند، حیوانات یک گونه در فضاهای بسیار کوچک در کنار هم اغلب با دسترسی کم یا بدون دسترسی به خورشید یا هوای تازه زندگی می کنند. بسیاری از فرآیندهای

حیاتی آنها - مانند تولد، تغذیه، آبیاری و تلقیح - به شدت مکانیزه است و به سلامت جسمی و نیازهای اجتماعی و روانی آنها توجه چندانی نمی شود. کشاورزی کارخانه ای تعداد زیادی از حیوانات را در بر می گیرد که به طور انتخابی برای بهره وری بیشتر، اغلب در قفس یا آغل، پرورش داده شده اند و هدف آن تولید بیشترین مقدار گوشت، شیر و تخم مرغ در کوتاه ترین زمان ممکن است. ظهور مزارع کارخانه نقطه پرباری در تاریخ مصرف و تغذیه آدمی به دلیل تولید مقادیر انبوه غذا برای جمعیت رو به رشد انسانی به شمار می رود. در طول چهار دهه گذشته، الگوهای مصرف جهانی گوشت به طور چشمگیری نوآورانه، دانش بنیان و به طرف کاربرد وسیع هوش مصنوعی و اینترنت اشیاء تغییر کرده است در میان «سه بزرگ» محصولات غذایی با مشتقات حیوانی یعنی - گوشت گاو، خوک و طیور - می بینیم که چگونه خوک ها و به ویژه مرغ ها به طور فزاینده ای در صنعت گوشت در حال گسترش کشاورزی کارخانه ای گنجانده می شوند. میانگین مصرف سالانه گوشت در سطح جهانی از ۲۳ به ۴۳ کیلوگرم در سال بین سال های ۱۹۶۱ تا ۲۰۱۳ افزایش یافته است. البته افزایش مصرف گوشت کاملاً نابرابر در سراسر جهان توزیع شده است. در حالی که «اقتصادهای نوظهور» مانند چین و برزیل (اگرچه تا حدودی هند) بیشترین افزایش مصرف را دارند، اروپا مقدار نامتناسب زیادی از گوشت حیوانی مصرف می کند، در حالی که ایالات متحده همچنان مصرف کننده اصلی گوشت باقی مانده است. طبق طبقه بندی سازمان ملل، یک شهروند متوسط در ۵۰ کشور کمتر توسعه یافته جهان، هنوز کمتر از ۱۵ کیلوگرم گوشت در سال مصرف می کند.

ریشه ها و دلایل رواج کشاورزی کارخانه ای

منشاء "پرورش و تولید کارخانه ای" را می توان در توسعه فوردیسم و مکانیزه شدن کشتارگاه های خوک در ایالات متحده در دهه ۱۹۳۰ جستجو کرد. این صنعت از آنجا به سرعت به گونه های دیگر و کشورهای دیگر، از جمله صنعت طیور ایالات متحده گسترش یافت. در بریتانیا، کشاورزی کارخانه ای با قانون کشاورزی در سال ۱۹۴۷ آغاز شد که به صنعت CAFO یارانه پرداخت جنگ جهانی دوم جهت صنعتی شدن تولیدات دامی را بیشتر تقویت کرد، زیرا نیاز مبرمی برای ارضای تقاضاهای سرسام آور برای مواد غذایی وجود داشت. کشاورزی کارخانه ای در اواخر قرن بیستم در سراسر کشورهای توسعه یافته جهان معرفی شد و تا به امروز به گسترش خود را در آمریکای لاتین، آسیا و آفریقا ادامه می دهد.

اما اگرچه کشاورزی کارخانه ای در سراسر جهان گسترش یافته است،

اما در کشورهای توسعه یافته مانند ایالات متحده، بریتانیا، استرالیا، کانادا و اتحادیه اروپا پیشرفته تر و رایج ترین است. چون حدود 99 درصد از حیوانات پرورشی در ایالات متحده در CAFO پرورش می یابند. آنها در ایالت هایی مانند آیووا، ایلینویز، کانزاس، نبراسکا و کارولینای شمالی متمرکز هستند و اغلب در مناطقی با آلودگی آب و هوای بالا متمرکز هستند. حتی در برخی از ایالات، تعداد حیوانات پرورشی از جمعیت انسان بیشتر است. در بریتانیا، حدود ۷۳ درصد حیوانات پرورشی در مزارع کارخانه ای نگهداری می شوند. اینها در شمال و شرق یورکشایر، لینکلن شایر، نورفولک، سافولک، شروپشر، هرفوردشایر، گلاسترشایر و سامرست در انگلستان، و شهرستان های تایرون و آنتریم در ایرلند متمرکز شده اند. اما از نگاهی دیگر به موضوع، دو عامل بزرگ در پشت تداوم و افزایش چشمگیر کشاورزی کارخانه ای در ایالات متحده و سراسر جهان، وجود دارد. مهمترین عامل، افزایش مصرف جهانی گوشت و تقاضای فزاینده برای گوشت ارزان است، چنانکه تقاضا برای محصولات حیوانی در کشورهای با درآمد کم و متوسط □□ بین سال های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۴ سه برابر شد و همراه با آن افزایش کشاورزی کارخانه ای در آن کشورها نیز با سرمایه گذاری های هنگفتی همراه بود. تا اثبات شود که کشاورزی کارخانه ای عامل اصلی افزایش مصرف گوشت است. کشورهای مانند ایالات متحده، برزیل و چین با تولید مازاد محصولات حیوانی که می تواند به خارج از کشور صادر شود، به تامین این تقاضا کمک می کنند. بی تردید جریان های پولی و قدرت سیاسی متراکمی در پس کشاورزی صنعتی این حیوانات وجود دارد که برای بالا نگه داشتن استانداردهای رفاهی، یارانه های دولتی بیشتر و افزایش تقاضای مصرف کنندگان تلاش می کند. هنگامی که سیستم کشاورزی کارخانه ای یک کشور گسترش می یابد، نه تنها تقاضای مصرف کننده را برآورده می کند، بلکه تقاضای اضافی نیز ایجاد می کند. همانطور که تولید کارخانه ای گوشت و محصولات لبنی یکنواخت تر می شوند، عرضه قابل پیش بینی تر و قیمت ها مقرون به صرفه تر می گردد، اندازه بازار رشد می کند. شرکت های بزرگ وارد صنعت می شوند و برای سهم بازار و رشد درآمد رقابت می کنند. آنها به طور پیوسته کارایی را بهبود می بخشند و هزینه ها را کاهش می دهند. کمپین های بازاریابی را برای تحریک تقاضا توسعه داده و به کمک شبکه بانکها سرمایه در گردش زیادی جذب می نمایند. کشاورزی کارخانه ای دارای مدرن ترین حاکمیت شرکتی و به شدت به تامین حقوق صاحبان سهام پای بند است. از سوی دیگر، کشاورزی کارخانه ای به مقادیر زیادی غلات هم نیاز دارد. تامین و تولید این حجم عظیم از غله به مقدار زیادی زمین و

آب نیاز دارد. گوشت بیشتر به معنای غلات بیشتر است. و روش هایی که در این صنعت برای تولید غلات و پرورش حیوانات استفاده می شود، آسیب های زیست محیطی عظیمی ایجاد می کند. به عنوان مثال، چین اکنون ۷۰ میلیون تن سویا (تقریباً دو سوم بازار صادراتی جهانی) را برای تغذیه خوک های خود وارد می کند و در عین حال، بخش های زیادی از زمین های قابل کشت را در کشورهای دیگر خریداری یا اجاره می کند. وزارت کشاورزی ایالات متحده پیش بینی می کند که واردات سویای چین در دهه آینده به ۱۱۰ میلیون تن برسد که در حال حاضر کل تولید صادراتی جهان است. از طرفی تقریباً اکثریت افزایش مصرف سویا در چین به دلیل پاکسازی جنگل های بارانی در برزیل است. به طور باورنکردنی، فرآورده های گوشتی تا حد زیادی پرمصرف ترین مواد غذایی برای تولید هستند. دولت چین گزارش داده است که بیش از ۵۰ درصد از آب شیرین این کشور و همچنین بخش بزرگی از خاک سطحی آن آلوده است. از آنجایی که برای تولید یک تن غلات به ۱۰۰۰ تن آب نیاز است، واردات غلات کارآمدترین راه برای واردات آب است. چین با واردات یونجه برای گاوهایش، سویا برای خوک ها و ذرت برای مرغ هایش، می تواند تولید گوشت را افزایش دهد و در عین حال به بهای وجود آمدن آسیب های زیست محیطی در کشورهای کارائیب در جهت جبران بخشی از کاهش منابع داخلی خود برآید. پس از پاندمی کرونا، کشاورزی کارخانه ای از منظر حجم سوله و مقیاس تولید و درجه اتوماسیون در کشورهای در حال توسعه افزایش بیشتری یافت. کشاورزی کارخانه ای با استانداردهای تغذیه ای یکسان حتی باعث ادغام مزارع در ایالات متحده گردید. تعداد کل مزارع در ایالات متحده بین سالهای ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۲ معادل ۵۰ درصد کاهش یافت، در حالی که تعداد کل حیوانات پرورشی به شدت افزایش یافت. از سال ۲۰۲۰، تقریباً ۱.۶ میلیارد حیوان در ۲۵۰۰۰ مزرعه کارخانه ای که در سراسر ایالات متحده پخش و محدود شده اند، تقریباً ۹۹ درصد از حیوانات در ایالات متحده در مزارع کارخانه پرورش می یابند بیش از ۷۰ درصد گوشت جهان از مزارع کارخانه ها تهیه می شود، یک مزرعه کارخانه ای مرغ گوشتی می تواند سالانه حدود ۵۰۰۰۰ پرند تولید کند. در هر روز حدود ۳۳ میلیارد جوجه در جهان وجود دارد و ۷۲ درصد آنها در مزارع کارخانه ای زندگی می کنند. تنها در ایالات متحده، حدود ۵۱۸۳ میلیون جوجه وجود دارد که ۹۹.۹ درصد آنها در CAFO ها زیست می کنند. بر اساس مطالعه ای که توسط موسسه Sentience انجام شده است، بیش از ۹۰ درصد از حیوانات پرورشی در سطح جهان در CAFO ها پرورش می یابند. همچنین نزدیک به یک سوم از انتشار جهانی متان انسانی از حیوانات پرورشی ناشی می شود. بیش از سه چهارم سویای جهان صرف تغذیه حیوانات می شود.. از

هر سه حیوان مزرعه حدود دو حیوان در کارخانه پرورش داده می شوند (این رقم هر سال بیش از ۵۰ میلیارد است!). این سیستم‌های فشرده تولید را بالاتر از هر چیز دیگری قرار می‌دهند و مقادیر زیادی گوشت، شیر و تخم‌مرغ به ظاهر ارزان را ایجاد می‌کنند. کشاورزی کارخانه‌ای با حیوانات طوری رفتار می‌کند که انگار کارخانه‌های تولید گوشت هستند تا موجودات ذی‌شعور؛ حیوانات به‌طور انتخابی پرورش داده می‌شوند و از نظر ژنتیکی دستکاری می‌شوند تا به سرعت وزن خود را افزایش دهند یا تخم‌ها یا شیر بیشتری نسبت به بدنشان تولید کنند. آن‌ها در قفس‌ها و قلم‌ها آنقدر کوچک هستند که به سختی می‌توانند حرکت کنند. چرخه غذا، روشنایی و پرورش آن‌ها در راستای بهره‌وری تنظیم می‌شود. بیشتر، اگر نگوییم همه، غرایز طبیعی آن‌ها انکار شده است. در صنعت تخم‌مرغ؛ مرغ‌ها را گرسنگی می‌دهند و روشنایی محفظه‌های آن‌ها را دستکاری می‌کند تا پوست‌اندازی را در پرندگانی که بهره‌وری خود را از دست می‌دهند، تحریک کند تا کیفیت و کمیت تخم‌گذاری را افزایش دهد. پوست اندازی اجباری نه تنها باعث استرس و ناراحتی مرغ‌ها می‌شود، بلکه می‌تواند به سیستم اسکلتی آن‌ها نیز آسیب برساند. برای جلوگیری از صدمات ناشی از ازدحام بیش از حد به کارگران انسانی، اغلب گاو‌ها را از شاخ جدا می‌کنند، خوک‌ها را اغلب دندان‌هایشان را می‌برند و هر دو را معمولاً دم می‌زنند مانند کندن یا بریدن و سوزاندن منقار مرغ‌ها، این روش‌ها عمدتاً بدون بیهوشی انجام می‌شوند. دستکاری ژنتیکی در مزارع کارخانه می‌تواند اشکال مختلفی داشته باشد. حیواناتی که در کارخانه پرورش داده می‌شوند را می‌توان برای داشتن صفات خاصی پرورش داد. به عنوان مثال، جوجه‌های گوشتی اغلب برای رشد سینه‌های بزرگتر طراحی می‌شوند، زیرا گوشت سینه مورد علاقه مصرف‌کنندگان است. این وزن اضافه شده برای پرندگان غیرطبیعی است و با افزایش سن پرندگان باعث ایجاد شرایط پزشکی ناتوان‌کننده‌ای می‌شود. دستکاری ژنتیکی نیز می‌تواند منجر به بدتر شدن شرایط برای حیوانات شود. گاو‌ها اغلب بدون شاخ رشد می‌کنند و این امکان را فراهم می‌کند که گاوهای بیشتری در مناطق کوچکتر بسته بندی شوند. در حالی که این ممکن است تولیدات مزرعه را افزایش دهد، از رفاه حیوانات می‌کاهد.

کشاورزی کارخانه‌ای و تغییرات آب و هوایی

در سال ۲۰۰۶، فائو سازمان ملل اعلام کرد: "کشاورزی کارخانه‌ای بقای سایر حیوانات و گیاهان را با اثراتی از جمله آلودگی، جنگل‌زدایی و

تغییرات آب و هوایی به خطر می‌اندازد. "صنعت دامپروری مسئول تقریباً 56 درصد از انتشار گازهای گلخانه ای از مواد غذایی ما است. با این حال فقط ۳۷ درصد از پروتئین و ۱۸ درصد از کالری ما را تامین می‌کند. دو منبع بزرگ از انتشار گازهای گلخانه ای از حیواناتی که ما می‌خوریم وجود دارد. گاوها و گوسفندها در طی فرآیند عذاب آور هضم علف، مقادیر زیادی متان آروغ می‌زنند. متان یک گاز گلخانه ای بسیار قوی است. حیوانات همچنین به مقدار زیادی زمین هم برای زندگی و هم برای تغذیه خود نیاز دارند. این تقاضا برای زمین می‌تواند منجر به جنگل زدایی گسترده، از جمله آمازون شود. در واقع، این بزرگترین عامل منفرد جنگل زدایی در سطح جهان است. در سال ۲۰۲۱، یک مطالعه نشان داد که بیشتر زمین‌های زراعی جهان برای تغذیه دام‌ها استفاده می‌شود، نه مردم جهان این روش تغذیه فوق العاده ناکارآمد است. ساده ترین راه برای درک این موضوع، فکر کردن در مورد تغذیه گاو است. اگر یک گاو یک وعده غذایی سویا بخورد، تمام انرژی را برای استیک یا شیر دهی ذخیره نمی‌کند. بلکه آنها مقداری از آن را با راه رفتن، غر زدن یا به طور کلی زنده بودن مصرف می‌کنند. و اگر ما مستقیماً آن سویا را می‌خوریم، در مقایسه با تولید گازهای گلخانه‌ای حاصل از رشد آن، انرژی بسیار بیشتری دریافت می‌کردیم. در واقع، یک گاو پرورشی بین شانزده تا بیست و پنج برابر وزن محصولاتی که به شکل گوشت «می‌دهد» غذا می‌خورد. بر اساس یک تخمین بسیار محافظه کارانه، فردی که مقدار زیادی گوشت می‌خورد، دو و نیم برابر بیشتر از یک گیاهخوار دارای ردپای کربن در رژیم غذایی است. با افزایش تقاضا برای تولید گوشت، خود حیوانات نیز نیاز به افزایش ورودی دارند. این منجر به اثرات زیانبار زیست محیطی شده است، زیرا حیوانات پرورشی (مخصوصاً گاو) به مقادیر زیادی سویا و غلات برای تغذیه نیاز دارند. اعمال ناپایدار مانند تولید مداوم ذرت و سویا باعث خشک شدن زمین می‌شود حتی، این تولید بی پایان باعث شده است که بخش‌های وسیعی از زمین‌های جنگلی پاکسازی شود. این کار در مقیاس وسیع، همه برای پرورش و تولید دام انجام می‌شود که همراه با چرای بیش از حد، باعث بیابان زایی شده که به طور موثری میزان زمین قابل استفاده را کاهش داده است. دامپروری اثرات غیرمستقیم بر کیفیت آب نیز دارد. در سرتاسر جهان، تغییرات کاربری اراضی مرتبط با دام مانند جنگل زدایی و چرای بی رویه باعث بیابان زایی، آلودگی آب‌های زیرزمینی و خاک و سایر مشکلات زیست محیطی می‌شود. CAFO ها آسیب‌های زیست محیطی بی شماری را ایجاد می‌کنند که هر مشکلی با مشکل دیگری مانند افزایش سطح آب دریاها، افزایش

بلايای طبیعی و از دست دادن تنوع زیستی مرتبط میسازند. البته مزارع کارخانه ای این تأثیرات را تشدید نیز می کنند. دقیقاً به همین دلیل است که ارزیابی اکوسیستم هزاره در سال (۲۰۰۵) کشاورزی کارخانه‌ای را “بزرگترین تهدید برای تنوع زیستی و عملکرد اکوسیستم از هر فعالیت انسانی منفرد” نامیده است به طور کلی، ردپای اکولوژیکی CAFO ها اگر با چنین سرعت های عظیم ادامه یابد، پیوند بین کشاورزی کارخانه‌ای، تخریب محیط زیست و تغییرات آب و هوایی به طور بالقوه ویرانگر است. حال دیگر می دانیم که کشاورزی کارخانه ای مسئولیت بزرگی را در قبال رویکرد ناپایدار ما در تولید و مصرف گوشت بر عهده دارد. کشاورزی کارخانه ای به سمت استفاده از زمین کمتر نیست تا بتوانیم آن را برای طبیعت ذخیره کنیم: برای پرورش حیوانات بیشتر است تا بتوانیم گوشت و لبنیات بیشتری برای سود آن بخوریم. از آنجایی که رواج دامپروری در دوران مدرن افزایش یافته است، تأثیرات تغییرات آب و هوایی جهانی را به شدت تشدید کرده است. در همین حال، فائو رقم ۱۸ درصد را به عنوان سهم جهانی بخش دامپروری در انتشار گازهای گلخانه ای گزارش می کند. اگرچه این به اندازه بخش انرژی مهم نیست، اما نقش مهمی در آب و هوای جهانی دارد. دقیقاً به همین دلیل است که «غذا و محصولات لبنی، غذاهایی هستند که بیشترین بار محیطی را به دوش می‌کشند». علاوه بر این، این مشکل به دلیل ساختار نظام سرمایه داری با سرعتی شتابان رو به افزایش است چون بهره وری در مقیاس انبوه بر شیوه های تولید کوچکتر و پایدار اولویت دارد. نرخ فعلی مصرف گوشت و لبنیات ما ناپایدار است و به کشاورزی کارخانه ای متکی است. در آینده با درک انتقادی از اقتصاد سیاسی گوشت، استثمار نیروی کار، و کشتار حیوانات مسئله “بیوپولیتیک حیوانات غذایی و اقتصاد سیاسی گسترده تر دام” به وضوح مشکل ساز می شود. دانشمندان کشاورزی صنعت گوشت را به عنوان روشی ناکارآمد برای تولید مواد غذایی مطرح کرده اند و تخمین می زنند که تا سال ۲۰۵۰، “از دست دادن کالری با تغذیه غلات به حیوانات”، در عوض استفاده مستقیم از غلات به عنوان غذای انسان بیانگر نیاز کالری سالانه بیش از ۳٫۵ میلیارد نفر است. در همین راستا، محققان توسعه هشدار می دهند که محصولات گوشتی با مصرف نهاده بالا به تدریج قیمت مواد غذایی را افزایش می دهد، به این معنی که دسترسی به پروتئین حیوانی به شدت به دارایی های پولی وابسته خواهد شد.