

ISSN 2423-6799

دانش دامپروری

تابستان ۱۴۰۴
فصلنامه شماره ۳۰

- آب مجازی در صنعت دام و طیور در چالش خشک‌سالی و تغییر اقلیم
- استفاده از کامپلینا در تغذیه طیور
- مروری بر افزودنی‌های خوراک طیور
- اسیدهای چرب فراتر از انرژی چه سیگنال‌هایی ارسال می‌کنند؟
- اهمیت میکس و بررسی یکنواختی خوراک

Quarterly
Journal
of **Animal**
Science



تابستان ۱۴۰۴
فصلنامه شماره ۳۰

فهرست

۱ سخن سردبیر

۲ آب مجازی در صنعت دام و طیور در چالش خشک سالی و تغییر اقلیم

۳ استفاده از کاهلینا در تغذیه طیور

۴ مروری بر افزودنی‌های خوراک طیور

۵ اسیدهای چرب فراتر از انرژی چه سیگنال‌هایی ارسال می‌کنند؟

۶ اهمیت میکس و بررسی یکنواختی خوراک



گروه پژوهشی توسعه دانش تغذیه
دام و طیور سپاهان

Sepahan
Livestock and Poultry

Nutrition Science Development Research Group

فصلنامه ۳۰
تابستان ۱۴۰۴

فصلنامه دانش دامپروری

صاحب امتیاز:

گروه پژوهشی توسعه دانش تغذیه دام و طیور

مدیر مسئول: دکتر عباس صانعی

سردبیر: دکتر فریبرز خواجه علی

هیئت تحریریه: دکتر اکبر یعقوب فر - دکتر مجید طغیانی

مدیر داخلی: مرضیه مردانی

کارشناس نشریه: صدیقه جمالی

www.sepahannutrition.com

تماس با ما: ۰۵۴۸-۳۲۳۰-۳۱

دارای مجوز ارشاد به شماره ۹۳۹۹۳



سخن سردبیر

از چالش‌هایی که در حال حاضر صنعت دام و طیور کشور با آن مواجه است، یافتن منابع پروتئینی است که قابلیت جایگزینی کنجاله سویا را داشته باشند. تامین کنجاله سویا به دلیل وارداتی بودن و نوسانات نرخ ارز برای بسیاری از دامداران و مرغداران مشکل عمده‌ای ایجاد کرده است. از دیگر چالش‌های امروزی صنعت دام و طیور کشور می‌توان به بالا بودن قیمت ریزمغذی‌ها و مواد افزودنی اشاره کرد که باعث شده هزینه تهیه پریمیکس‌ها و کنسانتره‌ها بسیار بالا رود. مقالاتی که در این شماره از نشریه به چاپ رسیده است، منابع پروتئینی جایگزین کنجاله سویا را بررسی نموده و همچنین به معرفی مواد افزودنی در خوراک می‌پردازد. باید توجه داشت که استفاده بهینه از مواد افزودنی به دلیل هزینه بالا باید با نظر متخصص تغذیه دام و طیور انجام گیرد و در غیر این صورت، ممکن است فقط هزینه اضافی به دامدار و یا مرغدار تحمیل نماید. در صورت استفاده درست و به‌هنگام از مواد افزودنی، بهبود بازدهی تولید و بازدهی اقتصادی واحدهای تولیدی کاملاً مورد انتظار است.

دکتر فریبرز خواجه‌الی



آب مجازی در صنعت دام و طیور در چالش خشک سالی و تغییر اقلیم

دکتر سعید یزدانی سامانی
استاد اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران

چکیده

و نیمه خشک است و بحران آب در حال افزایش می باشد، می توان از تجارت آب مجازی به عنوان یک ابزار در جهت رفع مشکل کم آبی و بهبود تراز تجاری استفاده کرد. در این مقاله سعی گردیده مفهوم آب مجازی و نحوه محاسبه آب مجازی در محصولات دامی و طیور ارایه شود.

جهت دریافت فایل کامل مقاله، لینک زیر را لمس نمایید.

<https://sepahannutrition.com/> مقالات-فصلنامه-دانش-

دامپروری/آب-مجازی-در-صنعت-دام-و-طیور-در-چالش-خشک/



واژه «آب مجازی»، برای اولین بار در سال ۱۹۹۳ میلادی توسط «جان آنتونی آلن» معروف به «تونی آلن» معرفی شد. طبق تعریف، آب مجازی به مجموع آب مصرف شده برای تولید مقدار معینی از محصول (اعم از کالا، فرآورده های کشاورزی یا حتی خدمات) اطلاق می شود. کشورهای کم آب می توانند با به کارگیری تئوری آب مجازی، علاوه بر این که میزان دسترسی خود را به منابع آب جهانی افزایش دهند، از افزایش فشار بر منابع آب محدود خود نیز بکاهند و با وارد کردن محصولات آب بر، به جای تولید آنها در داخل کشور، به امنیت آبی دست یابند. در ایران که کشوری دارای آب و هوای گرم



استفاده از کاملینا در تغذیه طیور

دکتر حیدر زرقی^۱ و مهندس محدثه اثنی عشری^۲

^۱ عضو هیات علمی گروه علوم دامی دانشگاه
فردوسی مشهد

^۲ دانشجوی دکتری تغذیه طیور گروه علوم دامی
دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

شده بر روی دانه، روغن و کنجاله کاملینا، می‌توان آن را در جیره پرندگان جایگزین کرد. استفاده از این نهاده در جیره طیور علاوه بر تامین انرژی و پروتئین موردنیاز پرنده، باعث می‌شود گوشت و تخم تولیدی طیور غنی شده از اسیدهای چرب امگا۳ باشد. همچنین فعالیت آنتی‌اکسیدانی و پایداری چربی را در محصولات طیور بهبود می‌بخشد. مطالعات مختلف داده‌های متناقضی جهت میزان قابل قبول این گیاه در جیره طیور ارائه می‌دهند که احتمالا به این دلیل است که این گیاه بسته به شرایط کشت خود ترکیبات شیمیایی متفاوتی خواهد داشت.

جهت دریافت فایل کامل مقاله، لینک زیر را لمس نمایید.

<https://sepahannutrition.com/مقالات-فصلنامه-دانش-دامپروری/>

دامپروری/استفاده از کاملینا در تغذیه طیور/



تقاضای مصرف‌کنندگان برای پروتئین حیوانی حاصل از تولیدات طیور در سراسر جهان به سرعت در حال رشد است. بیشترین هزینه تولید در این صنعت مربوط به خوراک است که در حال حاضر جیره طیور عمدتاً بر پایه ذرت و کنجاله سویا تنظیم می‌شود. تکیه بر کنجاله سویا به عنوان یک منبع پروتئینی مهم، به دلیل وابستگی آن به واردات و نوسانات قیمتی زیاد این محصول، لزوم توجه به یافتن منابع خوراکی جایگزین و بومی را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

کاملینا ساتیوا (*Camelina sativa*) یک گیاه دانه‌روغن نویدبخش است که با ویژگی‌های استثنایی خود، از جمله رشد سریع، مقاومت به خشکی و سرما، نیاز کم به نهاده‌ها و مقاومت در برابر آفات و بیماری‌ها، به عنوان گزینه‌ای ایده‌آل برای کشت پایدار مطرح می‌شود. با توجه به ترکیبات شیمیایی این گیاه و تحقیقات انجام



مروری بر افزودنی‌های خوراک طیور **افزودنی‌های نسل اول، نسل دوم و جایگزین** **آنتی بیوتیک‌های محرک رشد**

دکتر اعظم یوسفی قمشلو

عضو هیئت علمی گروه علوم دامی
دانشگاه لرستان

چکیده

هضم و جذب چربی خوراک، بتائین (ترکیب متیل دهنده و حفاظت کننده فشار اسمزی در شرایط تنش گرمایی)، اسید گوانیدینواستیک (ترکیب محرک بهره‌وری انرژی و تولید ATP)، ال-کارنیتین (ترکیب افزایش دهنده تولید انرژی، متابولیسم چربی و بهبود وضعیت سیستم ایمنی) و میواینوزیتول (اثرات محرک رشد و مشارکت در متابولیسم گلوکز) هستند. اغلب این ترکیبات با هدف بهبود بهره‌وری و تولید مورد استفاده قرار گرفته و در حال توسعه هستند. ترکیبات متعددی نیز در زمینه دستکاری محیط روده برای ارتقای سلامتی حیوان طراحی و به بازار عرضه گردیده است که از آن جمله می‌توان به پروبیوتیک‌ها (میکروارگانیسم‌های زنده مفید)، پری‌بیوتیک‌ها (ترکیبات غیرقابل هضم خوراک که اثرات آنتی بیوتیکی یا محرک رشد پروبیوتیکی دارند)، سین‌بیوتیک‌ها (ترکیباتی با اثرات هم‌افزایی پری‌بیوتیک با نوع خاصی پروبیوتیک)، پاراپروبیوتیک‌ها و پست‌بیوتیک‌ها (میکروارگانیسم‌های غیر زنده یا متابولیت‌های آن‌ها) و فیتوبیوتیک‌ها (ترکیبات فعال گیاهی) اشاره کرد. این افزودنی‌ها به همراه آنزیم‌های برون‌زا به عنوان «افزودنی‌های استراتژیک» مورد توجه قرار گرفته و توسعه یافته‌اند. استفاده از آنزیم‌های برون‌زا در صنعت طیور را نیز می‌توان به عنوان انقلابی در طراحی افزودنی‌های خوراک قلمداد کرد.

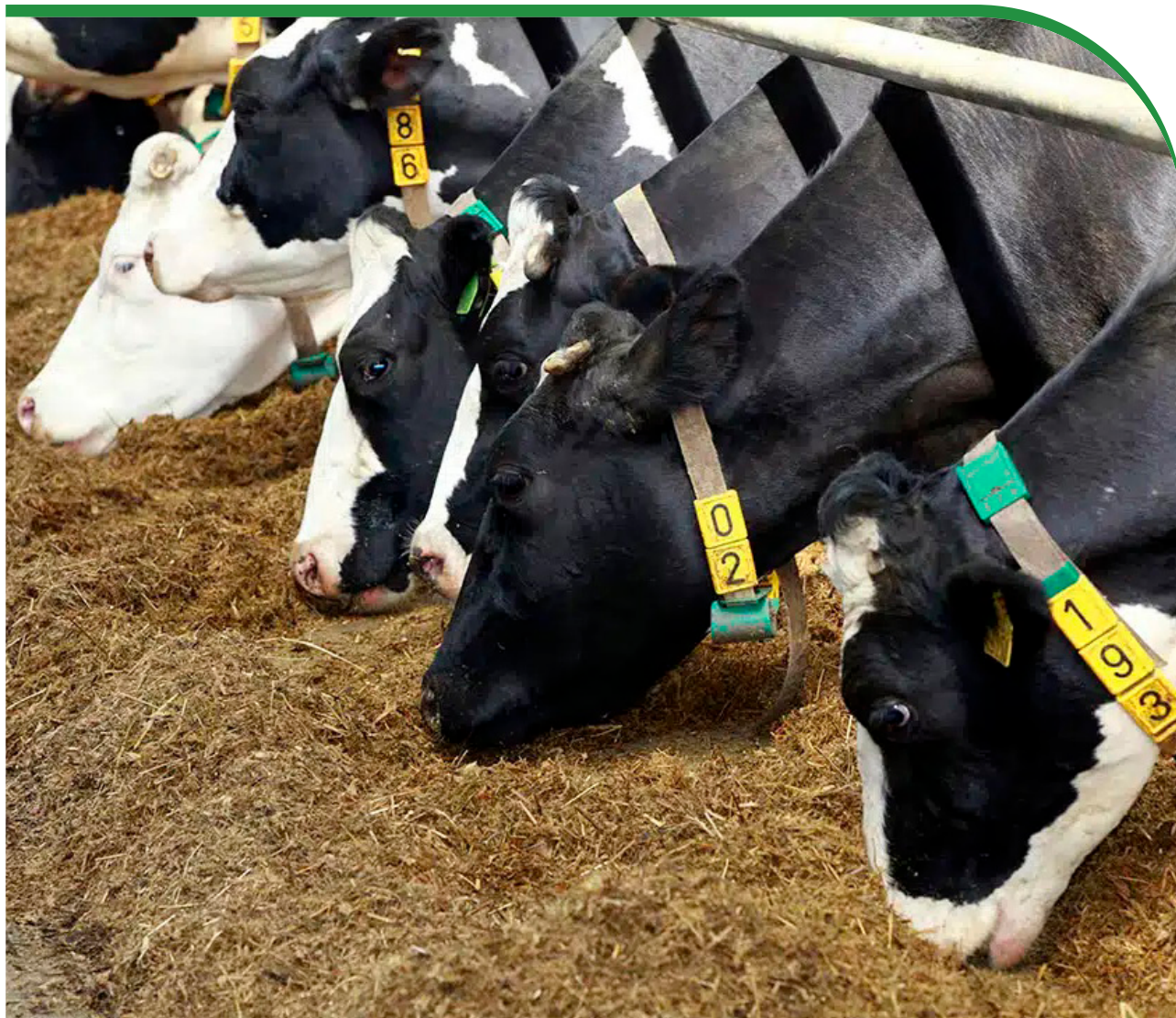
جهت دریافت فایل کامل مقاله، لینک زیر را لمس نمایید.

<https://sepahannutrition.com/fصلنامه-دانش-دامپروری/>

مروری بر افزودنی‌های خوراک طیور-افزود



استفاده از مواد افزودنی در تغذیه طیور تاریخچه طولانی دارد و به بیش از یک قرن برمی‌گردد. آنتی‌بیوتیک‌ها از جمله اولین افزودنی‌های خوراک بودند که در حدود ۷۰ سال پیش به عنوان محرک رشد مورد استفاده قرار گرفتند و در واقع می‌توان گفت مسیر پیش روی صنعت افزودنی‌ها خوراک طیور را تحت تاثیر خود قرار دادند. ارایه تعریف دقیقی از افزودنی‌های خوراک، همچنان امکان‌پذیر نیست، چرا که ترکیبات مختلفی در این دسته‌بندی قرار می‌گیرند که از نظر ویژگی‌ها و عملکرد متفاوت هستند. از نظر عملکردی، افزودنی‌های خوراک را می‌توان در دو گروه مورد بررسی قرار داد. ابتدا، «افزودنی‌های نسل اول» که از زمان ظهور صنعت مرغداری در دهه ۱۹۵۰ میلادی مورد استفاده قرار گرفته‌اند و شامل محرک‌های رشد آنتی‌بیوتیکی، کوکسیدیوستات‌ها (ضد کوکسیدیوز)، آنتی‌اکسیدان‌ها (جلوگیری از اکسیداسیون مواد مغذی خوراک)، ترکیباتی برای ایجاد بافت بهتر در خوراک (پلت بایندها)، ترکیبات ضد قارچ و غیرفعال کننده‌های میکوتوکسین (توکسین بایندها)، رنگدانه‌ها، ترکیبات تکمیل کننده کمبودهای تغذیه‌ای (پیش مخلوط‌های معدنی، ویتامینه و آمینواسیدها) و کولین کلراید (به عنوان متیل دهنده و مشارکت کننده در متابولیسم چربی‌ها) هستند. ترکیباتی که در دسته نسل اول افزودنی‌ها قرار می‌گیرند ناهمگن بوده و از نظر عملکرد متفاوت هستند. اما در نوع خود پیشرفت بزرگی در صنعت به شمار می‌آیند و در این زمینه نمی‌توان از موفقیت بزرگ ضد کوکسیدیوزها در کاهش وقوع کوکسیدیوز چشم‌پوشی کرد. افزودنی‌های نسل دوم در دهه‌های اخیر وارد صنعت خوراک شده‌اند و شامل امولسیفایرها (ترکیباتی برای بهبود



اسیدهای چرب فراتر از انرژی چه سیگنال هایی ارسال می کنند؟

دکتر حسن رفیعی
عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش
کشاورزی و منابع طبیعی استان اصفهان

چکیده

چرب فقط به گروه امگا ۳ محدود نمی شود. اسیدهای چرب امگا ۶ نیز دارای نقش های مهمی هستند. برای مثال، اسید لینولئیک می تواند سیگنال های به غده پستان ارسال کند که ترکیب شیر را تحت تاثیر قرار می دهد. اسیدهای چرب امگا ۶ به طور فعال در تنظیم ایمنی بدن نقش دارند، زیرا پیش ساز ساخت بسیاری از پروستاگلاندین ها در بدن هستند.

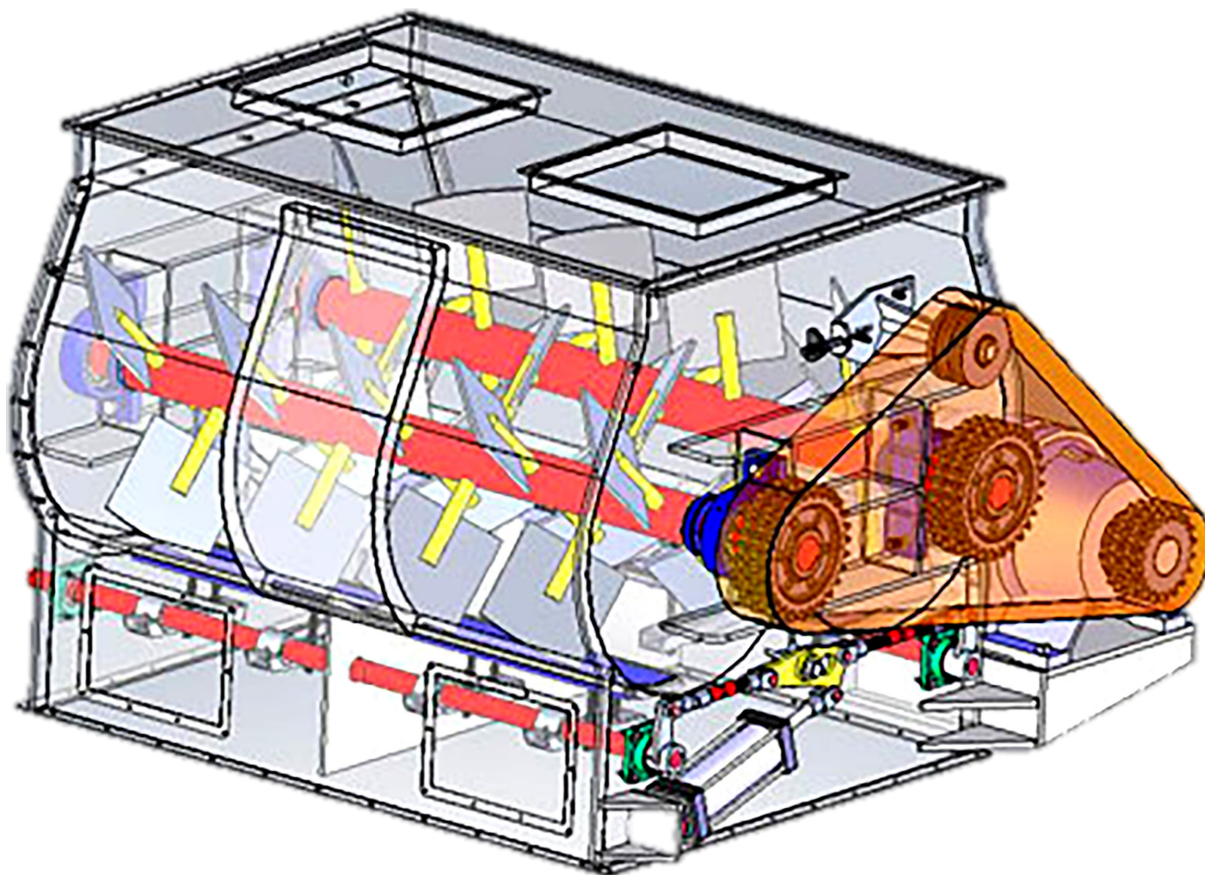
جهت دریافت فایل کامل مقاله، لینک زیر را لمس نمایید.

<https://sepahannutrition.com/> مقالات-فصلنامه-دانش-

دامپروری/اسیدهای چرب-فراتر-از-انرژی-چه-سیگنال-ها/



این مقاله به بررسی اسیدهای چرب در جیره گاوهای شیرده فراتر از نقشی که در تامین انرژی دارند، می پردازد. به طور خاص سیگنال های اسیدهای چرب در رشد و نگهداری جنین، سیستم ایمنی، تولیدمثل و پاسخ های التهابی در بدن مورد بررسی قرار گرفته است. اسیدهای چرب امگا ۳ شامل اسید ایکوزاپنتائونیک (EPA) و دوکوزاهگزانوئیک اسید (DHA) نقش مهمی در تنظیم پاسخ های ایمنی و ضدالتهابی ایفا می کنند. اسیدهای چرب پیش ساز ساخت پروستاگلاندین های (PGS) مختلفی هستند که اثرات سیگنالی خود را از طریق این PGS اعمال می کنند. به بیان دیگر، پروستاگلاندین ها واسطه های رشد، نگهداری، التهاب، آبستنی و زایمان در گاوهای شیرده می باشند. نقش سیگنال دهی اسیدهای



اهمیت میکس و بررسی یکنواختی خوراک

مهندس امین نعمتی
دانشجوی دکتری تغذیه طیور
دانشگاه شهرکرد

چکیده

ویژگی های مواد اولیه و نوع میکسر و زمان اختلاط نقش مهمی در توزیع یکنواخت مواد در داخل خوراک دارند. جهت سنجش یکنواختی خوراک تولیدی، لازم است ضریب تغییرات یا CV موادی چون نمک را ارزیابی نمود و یا با استفاده از ترکیباتی نظیر براده های آهن و ... ضریب تغییرات را تعیین نمود. هر چقدر عدد CV میکس کمتر باشد، یکنواختی میکس بالاتر بوده و می توان از تهیه خوراک با کیفیت بالاتر اطمینان حاصل کرد.

جهت دریافت فایل کامل مقاله، لینک زیر را لمس نمایید.

<https://sepahannutrition.com/> مقالات-فصلنامه-دانش-

دامپروری/اهمیت-میکس-و-بررسی-یکنواختی-خوراک/



برای دستیابی به وزن یکنواخت پرندگان در یک گله، اطمینان از دریافت خوراک با توزیع یکنواخت مواد غذایی در آن یک ضرورت است. بسیاری از متخصصین تغذیه بر این باورند که پس از فرموله کردن جیره غذایی، کلیه مواد مغذی به یک اندازه به پرندگان می رسد. در حالی که اگر عملکرد کارخانجات تهیه خوراک و مکمل بهینه نباشد، میکس غیریکنواخت دان موجب توزیع نامتوازن مواد مغذی بین پرندگان شده و می تواند تاثیر منفی قابل توجهی بر عملکرد و سلامت پرندگان داشته باشد.

بنابراین، همان طور که فرموله کردن جیره های متوازن حائز اهمیت است، یکنواختی توزیع مواد غذایی در دان ساخته شده نیز به همان اندازه مهم است. عواملی چون نحوه نگهداری و ذخیره مواد مغذی، دقت در توزین و افزودن مواد اولیه، ترتیب افزودن مواد اولیه،

دانش
دامپروری

Journal of Animal Science

فصلنامه ۳۵
تابستان ۱۴۰۴

۶



Quarterly **Journal** of **Animal** **Science**

نشریه دانش دامپروری به منظور ارج نهادن به نظرات مخاطبین در هر شماره، مقالات مروری و علمی - ترویجی دانشجویان، پژوهشگران و کلیه متخصصین و فعالین این بخش را می پذیرد. از عزیزانی که در این زمینه فعالیت دارند، دعوت می شود در صورت تمایل مقالات خود را به همراه مشخصات نویسنده به آدرس پست الکترونیک نشریه rg@sepahannutrition.com ارسال نمایند.

◀ استفاده از مندرجات مجله با ذکر منبع و شماره بلامانع است.

www.sepahannutrition.com



گروه پژوهشی توسعه دانش تغذیه
دام و طیور سپاهان

گروه پژوهشی

توسعه دانش تغذیه دام و طیور سپاهان

با همکاری جهاد دانشگاهی اصفهان با افتخار تقدیم می کند

ارائه محتوای آفلاین علمی و مهارتی در راستای ارتقاء کیفی و
توانمندسازی فعالین صنعت دام و طیور کشور

در هر جا و هر لحظه با ما همراه باشید

<https://sepahannutrition.com/education>

بهره مندی از مجرب ترین اساتید ملی و بین المللی

ارائه گواهینامه معتبر

تخفیف های ویژه

