

# کوتاه ولی خواندنی

یون سولفات‌ها در کاغذهای اسیدی

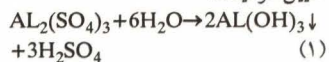
مهندس ربیع بهروز اشکیکی،  
کارشناس دفتر طرح و برنامه‌ریزی و هماهنگی  
امور پژوهشی

## مقدمه

سولفات آلومینیوم (آلوم) به طور گسترده‌ای در کاغذ سازی به عنوان یک ماده افزودنی در بخش تر و نه تنها تحت شرایط اسیدی بلکه بعضی اوقات در شرایط قلیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. آلوم، اساساً به عنوان یک ماده نگهدارنده و حفظ کننده نرمه‌ها، آهارها، زربین‌ها مورد استفاده برای تامین مقاومت کاغذ و دیگر مواد افزودنی بخش تر نقش خیلی مهم و موثری در کاغذ سازی بازی می‌کند. کاغذ(های) اسیدی عموماً از خمیری با pH برابر ۴/۵ تا ۵/۵ تهیه می‌شوند که دارای حدود ۱ تا ۴ درصد آلوم (بر مبنای وزن خشک خمیر) می‌باشند.

Barrow گزارش کرده است که دوام کاغذ کتاب در طول زمان، به طور واضحی تحت تاثیر اسیدیته کاغذ می‌باشد. بدین نحو که هر چه اسیدیته کاغذ بیشتر باشد، میزان دوام آن کاهش می‌یابد. چون آلوم یک نمک بدست آمده از یک قلیای ضعیف و یک اسید قوی است، آب را اسیدی می‌کند و بنابراین، اضافه کردن آلوم به خمیر کاغذ باید باعث افزایش اسیدیته در کاغذهای اسیدی شود. اگر هم یونهای سولفات و هم آلومینیوم حاصل از آلوم فرآیند کاغذسازی در ورقه کاغذ باقی بمانند، اسید سولفوریک تشکیل شده در اثر هیدرولیز آلوم در ورقه کاغذ در طول زمان، همانطور که در معادله ۱ نشان داده شده، ممکن است باعث افزایش اسیدیته آن کاغذ شود. البته، ترکیب اولیه و اصلی در کاغذهای اسیدی که این اسیدیته را ایجاد می‌کند، هنوز کاملاً شناخته نشده است.

در این مطالعه، یونهای سولفات و آلومینیوم موجود در کاغذهای دست ساز آزمایشگاهی بوسیله دستگاه EDXA<sup>۱</sup> تعیین گردیدند.



## مواد و روشها

برای ساخت کاغذهای آزمایشگاهی از یک خمیر سفید شده

تجارتی کرافت پهن برگ که توسط دستگاه PFI Mill تا درجه روانی ۵۰۰ C.S. freeness پالایش شده بود، استفاده گردید. آلوم (به میزان ۰/۵ بر مبنای وزن خشک خمیر) به خمیر کاغذ اضافه شد و سوسپانسیون خمیر قبل از ساخت کاغذ به مدت ۱۰ دقیقه بهم زده شد. در این مرحله pH سوسپانسیون خمیر ۴/۸ بود. کاغذها بر اساس روش تست om-88(1988) آئین‌نامه Tappi و با گراماژ ۱۲۰ gr/m<sup>2</sup> تهیه گردیدند. کاغذها در حالت تر پرس شدند و سپس در شرایط حرارتی ۲۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۶۵٪ در مدت زمان بیش از یک روز خشک گردیدند. یک کاغذ فیلتر از نوع No. 2, Advantec Toyo Co. Ltd., Japan به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. این کاغذ به مدت ۲ ثانیه در محلول آبی آلوم ۰/۵٪ قرار داده شد و سپس در شرایط حرارتی ۲۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی ۶۵٪ در مدت زمان بیش از یک روز خشک گردید.

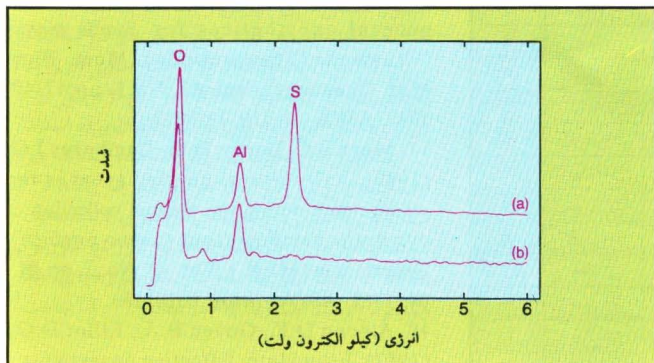
یونهای سولفات و آلومینیوم موجود در ورقه‌های ساخته شده در آزمایشگاه توسط دستگاه میکروسکوپ الکترونی از نوع (S-2460N, Hitachi SEM; Co.Ltd., Japan) که به یک دستگاه EDXA از نوع (Delta plus Kevex Co. Ltd., USA) متصل بود، تعیین شدند.

بدین منظور، ورقه‌های آزمایشگاهی در دستگاه قرار داده شدند و طیف EDXA آنها در شرایط تحت فشار ۱۰ پاسکال بدون پوشش دادن بدست آمد.

دیگر شرایط آزمایش به شرح زیر بود: ولتاژ شتاب دهنده: ۱۵ کیلو الکترون ولت، زاویه تلاقی پرتو الکترونی: ۹۰ درجه و زاویه خروج اشعه X: ۱۰ درجه.

## بحث و نتیجه گیری

یونهای سولفات و آلومینیوم موجود در ورقه‌های آزمایشگاهی همان مشخصاتی را که اشعه X تولید شده از اتمهای سولفور و آلومینیوم تحت اثر تابش الکترونی از خود بروز می‌دهند، نشان دادند. همانطوری که انتظار می‌رفت، ورقه‌های شاهد حاوی آلوم هم دارای سولفور بودند و هم آلومینیوم (شکل ۱a). از طرف دیگر، همانطوری که در شکل ۱b، نشان داده شده است، ورقه‌های کاغذ آزمایشگاهی تهیه شده از



شکل ۱- طیف EDXA نمونه‌های کاغذ (a): کاغذ فیلتر حاوی آلوم (b): کاغذ آزمایشگاهی تهیه شده از خمیر کاغذ حاوی آلوم.

اشعه-X انجام شود. مکانیسم باقی ماندن یونهای سولفات و آلومینیوم در ورقه کاغذ، علاوه تخریب کاغذ اسیدی در گزارش نهائی این تحقیق آورده خواهد شد.

## پاورقی

1. Energy dispersive X-ray analyzer
2. SEM = Scanning electron microscopy
3. Coating

## منبع مورد استفاده

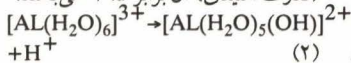
Kitaoka, T., Isogai, A., Onabe, F., 1994, Sulfate ion in acidic paper, Preliminary report, Mokuzai Gakkaishi, Vol.40, No.5, P. 563-564.

شیر دادن و از شیر گرفتن  
بچه خرگوشهای آنقوره

خمیر کاغذ حاوی آلوم، تقریباً سولفور نداشتند؛ اگر چه آلومینیوم به وضوح در طیف EDXA ظاهر شد. این نتیجه نشان می‌دهد که وقتی کاغذ از خمیر حاوی آلوم تهیه شود، بخش اعظم یون سولفات که در واقع یون دارای بار مخالف یون آلومینیوم در آلوم است، در ورقه کاغذ باقی نمی‌ماند.

بنابراین، این فرضیه که یون سولفات باقی مانده در کاغذ اسیدی باعث کاهش دوام کاغذ کتاب می‌شود، حداقل در مورد کاغذهای اسیدی آزمایشگاهی احتیاج به بررسی مجدد دارد؛ نه تنها مقدار خیلی کمی از یون سولفات باقی مانده، بلکه حتی بعضی از ترکیبات آلومینیوم بدون یون سولفات نیز ممکن است تا اندازه‌ای در ایجاد اسیدیته بیشتر و دوام کمتر کاغذ اسیدی شرکت کنند.

Turner گزارش کرده که یون آلومینیوم آبدار همانند یک اسید در آب عمل میکند و همانطور که در معادله شماره ۲ نشان داده شده است pKa (قدرت اسیدی) آن برابر ۴/۹۵ می‌باشد.



البته، چون روش SEM-EDXA معمولاً برای تعیین عناصر شیمیایی کمتر از ۳۰۰ ppm محدودیت دارد. بنابراین، برای انجام آنالیز کمی دقیق‌تری از مقادیر بسیار کم یون سولفات باقی مانده در کاغذهای اسیدی ساخته شده تحت شرایط مختلف آزمایشگاهی و صنعتی، باید مطالعات بیشتری نه تنها توسط تکنیک SEM-EDXA بلکه به عنوان مثال توسط فلورسانس

دکتر امیرقدردانی  
کارشناس شبکه دامپزشکی خراسان

شیردان و از شیر گرفتن بچه  
خرگوشها از مراحل مهم پرورش  
خرگوشهای آنقوره می‌باشد.

سنتز شیر در خرگوش در ارتباط با هورمون پرولاکتین است و در آستنیتی پروژسترون و استروژن مانع از ترشح این هورمون می‌شود اکسی توسین در ترشح شیر نقش عمده‌ای دارد که تحت تاثیر دو عامل زیر است.

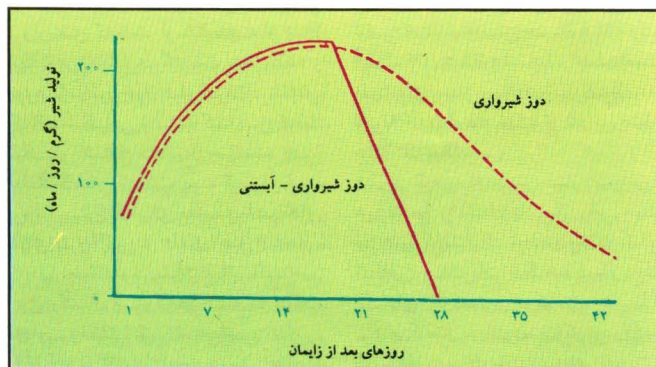
الف - تحریک ناشی از پرستاری

ب - تحریک ناشی از مکیدن

جهت ترشح شیر، عمل مکیدن



# کوتاه ولی خواندنی



شکل ۱- تولید شیر در خرگوش شیرده و خرگوش شیرده آبستنی

مستلزم کنترل روزانه و دقیق قفس‌های خرگوش مادر به منظور خارج کردن خرگوشهای مرده از قفس می‌باشد.  
۲- تعیین جنسیت بچه خرگوشها گرچه تعیین جنسیت بچه خرگوشها در یک روزگی راحت‌تر است ولی چون بعد از شیر گرفتن آنها را از مادرشان جدا می‌کنیم، این عمل می‌بایست انجام گردد تا در صورت لزوم بچه خرگوشهای نر از ماده جدا نگهداری شوند.

جدول ۱- مقایسه اجزاء تشکیل دهنده شیر گاو و شیر خرگوش

شیر	شیرگاو، %	شیرخرگوش، %
ماده خشک	۱۳	۲۶
پروتئین	۳	۱۳
چربی	۴	۹
مواد معدنی	۰/۷	۲/۵
لاکتوز	۵	۰/۸

### منبع مورد استفاده

Lebas, F., Coundert, P., Rourier, R., Rochambeau, H. 1986. The rabbit, husbandry, health & production, FAO. Rome.

### پرولاپس رکتال در بره‌های پرواری

مهندس حمید جوادى  
کارشناس دفتر طرح و برنامه‌ریزی و هماهنگی امور پژوهشی

در ۸ مورد کاشتن Zeranol در بره‌های پرواری، هیچ دلیل مشخصی برای پرولاپس رکتال در بره‌هایی به وزن ۳۶ تا ۴۵ کیلوگرم یافت نشده است. ۸ بره

گرمی از شیر گرفته می‌شوند.  
- روش نیمه تراکم: خرگوش مادر ۴-۵ هفته به بچه‌ها شیر می‌دهد  
- روش غیر تراکم: خرگوش مادر ۵-۶ هفته به بچه‌ها شیر می‌دهند.  
باید توجه داشت که افزایش مدت شیرخواری بیش از ۶ هفته به هیچ وجه توصیه نمی‌شود چرا که بعد از شش هفته ارزش غذایی شیر مادر برای تولدها بسیار پائین بوده و فقط ۳-۵ درصد میزان مواد غذایی مورد نیاز آنها را تامین می‌کند و از این رو توصیه می‌شود حداکثر در سن ۶ هفتهگی بچه خرگوشها از شیر گرفته شوند.

است کسلیه بچه خرگوشهای یک خرگوش مادر همزمان از مادر جدا و در قفس جدیدی در گروه‌های ۸-۶ تائی نگهداری شوند. در صورتیکه بچه خرگوشهای از شیر گرفته شده یک مادر با بچه‌های مادر دیگری می‌بایست در یک قفس نگهداری شوند، باید توجه داشت که از نظر سنی تا حد ممکن می‌بایست یکسان بوده و اختلاف سنی آنها از یک هفته تجاوز ننماید. در موقع انتقال بچه خرگوشهای از شیر گرفته شده از قفس مادرشان به قفس خودشان اعمال زیر نیز همزمان انجام می‌شود:

۱- کنترل سلامتی بچه خرگوشها و حذف آنها نیکه وضعیت سلامتی خوبی ندارد.  
در حال حاضر میزان مرگ و میر از زمان تولد تا زمان از شیر گرفتن در واحدهای پرورش خرگوش هنوز بالا بوده و در اروپا این مقدار تا ۲۰ درصد می‌رسد. رساندن میزان مرگ و میر نوزادان از تولد تا زمان از شیر گرفتن به نصف این مقدار تا حدی مشکل است و

سن ۳ هفتهگی نوزادان از جهات زیر حائز اهمیت است:

اولاً: نوزادان از سن ۳ هفتهگی از لانه زایمان بیرون آمده و این طرف و آن طرف می‌روند.

ثانیاً: نوزادان از سن ۳ هفتهگی مقدار کمی آب می‌آشامند.

ثالثاً: نوزادان از سن ۳ هفتهگی شروع به خوردن غذای جامد در کنار شیر مادر می‌کنند (برخی از ۲۰-۱۸ روزگی شروع به خوردن غذای جامد می‌کنند) بدین طریق تغییرات چشمگیری در دستگاه گوارش نوزادان به وجود می‌آید چرا که نوزادانیکه تا چندی پیش فقط یکبار در روز شیر می‌خوردند اکنون رو به غذای جامد آورده و آنهم به مقدار زیاد و چندین بار در روز همان غذای مادرشان را می‌خورند.  
رابعاً: نوزادان از سن ۳ هفتهگی شروع به مدفوع خواری می‌کنند.

### دایه دادن

همانطور که قبلاً گفته شد اگر تعداد تولدهای یک خرگوش ماده زیاد باشد گرچه تولید شیر او به نسبت زیادتر می‌شود ولی در واقع میزان شیر کمتری به هر یک از بچه خرگوشها می‌رسد. برای رفع این مشکل در مواردی که تعداد نوزادان یک مادر زیاد است از روش دایه دادن استفاده می‌شود جهت اجرای این روش و سپردن بچه‌های یک خرگوش ماده به خرگوش ماده دیگر، رعایت شرایط زیر لازم است:

- عمل دایه دادن در پنج روز اول زایمان بچه‌ها انجام شود.  
- فاصله سنی میان بچه‌های دایه‌ای و بچه‌های اصلی مادر دایه‌ها کمتر از ۲ روز باشد.  
- حداکثر تا سه بچه خرگوش می‌توان به مادر دایه داد.

### از شیر گرفتن

زمان از شیر گرفتن بچه خرگوشها بسته به اهداف پرورش خرگوش متفاوت بوده و می‌تواند به صورتهای زیر باشد.  
- روش تراکم: خرگوش مادر چهار هفته به بچه‌ها شیر می‌دهد.

در این روش که بیشتر در واحدهای پرورش گوشتی خرگوش بکار می‌رود هدف اصلی زودتر آبستن کردن خرگوش ماده بعد از زایمان است و بدین منظور بچه خرگوشها در سن چهار هفتهگی (۳۰-۲۶ روزگی) و در وزن ۵۰۰

توله‌ها به تنهایی کافی نیست و در واقع این مادر است که می‌بایست تمایل به شیر دادن داشته باشد.

### کیفیت شیر خرگوش

شیر خرگوش بسیار غنی است و در جدول ۱ مقایسه کیفی شیر خرگوش و شیرگاو را خواهیم داشت که با گذشت زمان خصوصیات کیفی شیر تغییر می‌یابد. از روز سوم شیردهی به بعد میزان پروتئین و بیویژه چربی شیر افزایش می‌یابد (چربی شیر از ۹ درصد به حدود ۲۰٪ افزایش می‌یابد) در حالی که میزان لاکتوز شیر کاهش یافته و بعد از روز ۳۰ شیردوشی میزان آن صفر می‌شود.

### کمیت شیر خرگوش

میزان تولید شیر هر خرگوش ماده با گذشت زمان تغییر می‌یابد که شکل (۱) این تغییرات را نشان می‌دهد.

تولید شیر بعد از زایمان با مقدار حدود ۵۰۰ گرم در روز شروع شده و تا هفته سوم بعد از زایمان این مقدار شیر روزانه به ۲۵۰-۲۰۰ گرم می‌رسد از هفته سوم به بعد میزان تولید شیر روزانه کاهش یافته که میزان کاهش شیر به آبستن بودن یا نبودن خرگوش شیرده بستگی دارد. اگر خرگوش شیرده آبستن نباشد حدود پنج هفته بعد از زایمان میزان تولید شیر روزانه به ۵۰۰ گرم رسیده و در هفته ششم از این نیز کمتر می‌شود. اگر خرگوش شیرده، آبستن نباشد کاهش تولید شیر بسیار سریع انجام گرفته و در هفته چهارم بعد از زایمان عملاً به صفر می‌رسد.

باید توجه داشت که میزان شیر خرگوش ماده به تعداد تولدها نیز بستگی داشته و هر چه تعداد تولدها بیشتر باشد این مقدار نیز بیشتر می‌شود.

خرگوش ماده روزانه فقط یک بار و معمولاً صبح زود به بچه‌های خود شیر می‌دهد که مدت هر بار شیر دادن نوزادان ۲-۳ دقیقه طول می‌کشد (به ندرت ممکن است بعضی از خرگوشها در روز به بچه‌هایشان شیر بدهند).

اگر به دلایلی نوزاد به حد کافی شیر نخورده باشد هر بار که مادر به لانه زایمان می‌رود نوزادان سعی در مکیدن پستان مادر را دارند که خرگوش ماده با خم کردن پشت خود مانع شیر خوردن آنها می‌شود.  
در دوران شیردادن بچه خرگوشها



## کوتاه ولی خواندنی

مولیبدون در غذا پایین بوده زیرا مولیبدون با مس کمپلکس تشکیل داده و کاهش مولیبدون غذا احتمال وجود مسمومیت با مس را افزایش می‌دهد. برای درمان از مولیبدات آمونیوم و سولفات سدیم استفاده می‌شود زیرا آنها با مس کمپلکس تشکیل داده و باعث کاهش میزان مس در کبد می‌گردند. تمام گوسفندانی که در گله‌های در معرض چنین حالتی هستند باید تحت درمان قرار گیرند. در یک جمع‌بندی مشخص شد که درمان چنین حالتی، مصرف خوراکی سولفات سدیم و مولیبدات آمونیوم می‌باشد.

### منبع مورد استفاده

Modern Vet.Practice, Vol 5, 1994

استفاده از طب سوزنی برای درمان غریزه کرچی طیور

طبق گزارشات منتشر شده با استفاده از تکنیک ساده سنتی طب سوزنی می‌توان کرچی در مرغها را کنترل نمود. یکی از محققین چینی بر این عقیده است که مردم چین از هزاران سال قبل جهت کنترل غریزه کرچی از این روش استفاده می‌کردند. همچنین در گزارش آمده است که این تکنیک ساده هم عملی بوده و هم به اندازه کافی در مزرعه موثر می‌باشد. هرچند تاکنون گزارشات در این زمینه به وسیله تحقیقات علمی تأیید نشده است.

جهت اثبات اثر طب سوزنی بر روی کرچی، ۶۰ مرغ بومی سویه تایوان انتخاب شد. در روز سوم بعد از شروع کرچی این مرغها به سه گروه زیر تقسیم، شدند: الف گروه طب سوزنی (AP)، ب- AP گروه تحت درمان دارویی (DT) ج- گروه کنترل محققین (CT). در مورد گروه از یک سنجاق بهداشتی که دارای غلاف پلاستیکی بود و در سوراخ بینی قرار می‌گرفت استفاده کردند. در مرغها از گروه دریافت DT طریق داخل عضلانی داروی داشنتند. Clomiphence citrate این دارو سبب تحریک اولاسیون در بعضی از زنان نازا می‌گردد. نیز ماده گروه داشتند. بعد از CT ختنی دریافت درمان، تمامی پرندها به قفسهای انفرادی خود برگردانده شدند و آب و غذا دریافت داشتند. رفتار و تولید تخم مرغ آنها دو

که شامل عصاره باکتریایی و لوکوتوکسین تخفیف حدت یافته عصاره باکتریایی *Pasteurella hemolytica* همراه با *somnus* بود و از راه SC یا IM مورد مصرف قرار گرفت به اندازه کافی جهت ساخته شدن پادتن‌های سرمی بر علیه *P. hemolytica*، *H. somnus* موثر بود و سبب کاهش بیماریهای تنفسی گاوان گردید. در این حالت گوساله‌ها به محض رسیدن به گله واکسینه می‌شوند. دوز دوتایی واکسن هیچ اثر مثبت بیشتری نداشت زیرا بیشتر مرگ و میر ناشی از بیماریهای تنفسی قبل از ۱۴ روزگی و پیش از واکسیناسیون مجدد رخ می‌داد. بنابراین، یک دوز منفرد از واکسن *P. hemolytica* و *H. somnus* به اندازه دو مرتبه واکسیناسیون موثر می‌باشد.

### منبع مورد استفاده

Modern Vet.Practice, Vol 5, 1994

مسمومیت با مس ناشی از تغذیه

از ۳۵ میش سافولک گله‌ای در ایداهو، ۵ میش مبتلا به مسمومیت با مس شده که در دو مورد مرگ رخ داده و در ۳ مورد بی‌اشتهایی و دپرسیون دیده شد. سه میش مورد بحث به دنبال تجویز مولیبدات آمونیوم (۵۰۰mg) و سولفات سدیم (۱۰۰mg) که در آب حل شده (۲۰ml) و از طریق خوراکی مصرف نموده بودند، بهبود یافتند. سایر دامهای گله نیز به همین طریق درمان شدند. میزان مس کبدی میش‌هایی که کالبد گشایی شده بودند افزایش یافت (۴۸۰mg/kg) تجزیه غذای پلت دانه‌ای و مکمل‌های معدنی میزان بالای مس در بعضی از اجزاء مورد استفاده در ساخت غذاها را روشن و آشکار نمود. خطاهای مخلوط کردن غذا قابل اغماض است.

بعد از بروز دپرسیون شدید در قوچهای یک گله که منجر به مرگ آنها شد، در کالبد گشایی، یرقان، کلیه سیاه و تیره، ادم ریوی و کبد زرد متورم دیده شد که بیانگر مسمومیت با مس بود. غلظت مس کبدی بالا رفته بود (۳۱۵mg/kg). میزان بالای مس در گاوان تغذیه شده با پلت یونجه و آجر نمکی دیده شد. به علاوه، میزان

سفت و سخت راه رفتن بود. همچنین تنفس شدید، افزایش ضربان قلب و کم آب شدن بدن مشاهده شده است. میشهای بهبود یافته، شیر نداشتند. نمونه خون گرفته شده از ۵ رأس میش مبتلا، هیپوکلسمی، کراتین کیناز بالا، هیپیرکلرمی، افزایش فاز آنیونی و هیپرکالمی را نشان داد. یک رأس میش نیز هیپوگلیسمیک شده بود. در کالبد شکافی، محتویات شکمبه کم و دارای تکه‌های خاکستری موکوسی چسبناک بود. شکمبه پر خون، موکوس روده و شیردان، محتویات روده‌ای خونی و ادم ریوی دیده شد. بنابراین قرار گرفتن در معرض کود سوپرفسفات تأیید گشت. در طی هفته از ۳۰ رأس میش مبتلا، ۲۷ رأس بهبود یافته و ۳ رأس نیز تلف شدند. در بروز این حالت عدم تعادل الکترولیت‌ها دیده شد.

### منبع مورد استفاده

Modern vet.practice, Vol. 3, 1994

عفونت ویروسی نقصان ایمنی گاو

در مطالعه‌ای بر روی ۹۲۸ گاو از ۲۵۶ گله در کانادا، گاوهایی که به وسیله آزمایش ایمنولوژیکی وسترن بلات نسبت به Chemiluminescence (BIV) ویروس نقصان ایمنی گاوان مثبت بودند، حدود ۵/۵٪ بود، و بالاترین میزان در گله‌هایی دیده شد که در آن گاوهای خشک در زمستان و تابستان اجازه تماس بیشتری با یکدیگر داشتند. در ۱۸/۱٪ از گله‌ها حداقل یک مورد واکنش ایمنی دیده شد و ارتباط معنی‌داری بین واگیری بیماری لوسمی مشاهده نشد، اما BIV گاوان و مثبت بود، دیده BIV در گله‌هایی که تست شد که تولید شیر آنها از متوسط گله پایین‌تر است. در مجموع این نتیجه گرفته شد که عفونت ویروس نقصان ایمنی گاوان سبب کاهش تولید شیر می‌شود.

### منبع مورد استفاده

Modern Vet.Practice, Vol 5, 1994

واکسیناسیون گوساله‌هایی که در مزرعه نگهداری می‌شوند

یک دوز منفرد از واکسن تجاری

از میان بره‌های موجود در آغل پرواربندی که کمتر از ۴۸ ساعت از ابتلا آنها به پرولاپس می‌گذشت جدا شده و مورد آزمایش خون قرار گرفتند. سپس کالبد شکافی شدند که این کالبد شکافی شامل تشریح جزء به جزء ساختمان لگن خاصره بود. ۴ بره بدون پرولاپس رکتال برای مقایسه با بره‌های دارای پرولاپس از همان آغل انتخاب و جدا شدند. آزمایشات بافت شناسی روی رکتال پرولاپس شده و بافت مجاور، واکنش غیر اختصاصی آماسی را آشکار می‌کند. نتایج بدست آمده از خون شناسی و آزمایشات شیمیایی خون در مورد بره‌هایی که ۱۲ میلی‌گرم Zeranol بصورت زیرجلدی در آنها کاشته شده با بره‌هایی که همین تعداد Zeranol را دریافت نکرده‌اند تفاوت نمی‌کند. آزمایشات کالبد گشایی علت غیر متداول یا آسیب‌های آشکار پاتولوژیک مشترک را بین بره‌هایی که مورد کاشت Zeranol قرار گرفته‌اند، مشخص می‌سازد. ارزیابی‌های کلینیکی لزوم استفاده از Zeranol در پرولاپس رکتال بره‌های پرواری را ثابت نمی‌کند. بنابراین نتیجه‌گیری میشود که کاشتن Zeranol باعث پرولاپس رکتال نخواهد شد.

### منبع مورد استفاده

Modern vet.practice, Vol. 3, 1994

مسمومیت کود سوپرفسفات در میشهای آبستن

مهندس حمید جوادی کارشناس دفتر طرح و برنامه‌ریزی و هماهنگی امور پژوهشی بیماری و مرگ در یک گله شامل ۲۰۰ رأس میش که در محوطه باز نگهداری می‌شدند گزارش شده است. در طی هفت روز تقریباً ۳۰ رأس میش بیمار شدند و ۱۱ رأس از آنها تلف شدند. میشهای مبتلا شده بوسیله یک گال محلول الکترولیت خوراکی و ۵۰ میلی‌گرم Flunixin meglumine IV (به صورت IV) و ۲۵ میلی‌گرم محلول گلوکونات کلسیم (به صورت SC) مورد درمان قرار گرفتند. علائم کلینیکی شامل دندان قروچه، اسهال شدید و گاه خونی، دپرسیون CNS، بی میلی به حرکت کردن و



## کوتاه ولی خواندنی

روز بعد از تجویز پرولاکت به حداکثر مقدار خود رسید.

گروه سوم: گروه سوم شامل ۳۰ گاو نازا بود که بوسیله هورمون، شیرده شده بودند (ترکیبی از استروژن و پروژسترون) بدنبال تحریک حیوانات با هورمون، روزانه ۳۵ گرم پرولاکت نیز بصورت خوراکی برای مدت ۹ روز (مثلاً از روز ۱۰ تا ۱۸) تجویز گردید. از این مطالعه چنین استنباط می شود که مدت ۹ روز تجویز پرولاکت برای رسیدن تولید شیر به حداکثر خود در مدت ۴۰ روز کافی است، میزان متوسط تولید شیر در این گاوها روزانه ۱۱/۵ لیتر بود، در حالیکه گزارشاتی مبنی بر میزان شیردهی معادل ۶/۵ لیتر و زمان رسیدن به پیک شیردهی ۷۵ روز منتشر شده است. حیوانات مورد آزمایش روزانه معادل ۱۱/۵ لیتر شیر دهی داشتند و زمان رسیدن به پیک شیر دهی ۳۵ روز بود حیوانات با وضعیت ژنتیکی یکسانی انتخاب شده بودند، لذا نتایج بدست آمده در مورد افزایش تولید شیر فقط ناشی از تجویز پرولاکت در جیره غذایی حیوانات بوده است. همه گروه‌های حیوانات در سراسر دوره شیرداری بدون هیچگونه عوارض سونئ، سلامتی خود را حفظ کردند.

بر اساس مشاهدات فوق از گروه ۱ تا ۳ می توان چنین نتیجه گرفت که پرولاکت یک اثر تسریع کننده، قابل توجه و غیر قابل برگشتی در افزایش تولید شیر دارد، بدون اینکه تاثیر جانبی در سطح وسیعی بر روی حیوانات شیری داشته باشد.

### منبع مورد استفاده

Indian journal of animal health  
Vol 29, No. 1, 1990.

### شیوع بیماری تورم چشم در گوسفند

دکتر فریدون امینی، عضو هیات علمی  
موسسه دامپرووری حیدرآباد

### روش کار

این بیماری تورم چشم در یک رأس  
میش قزل تشخیص داده شد. این میش  
دارای دو بره شیرخوار بود و به علت  
کوری قادر به رفتن به مرتع نبود. بعد از

نام زیره، کاهو وحشی و Psyllium) بر  
روی ۳ گروه از حیوانات انجام گرفت.  
گروه اول: این گروه شامل ۱۲ گاو  
آزمایشی در مرحله دوم شیرداری بود  
و ۱۵ روز بعد از آبتنی به مدت ۹ روز  
به گاوهای این گروه روزانه ۳۵ گرم  
پرولاکت از طریق دهان (بصورت یک  
قرص بزرگ پرولاکت) تجویز گردید.  
به ۵ گاو که تازه زایمان کرده بودند  
بعنوان گروه شاهد پرولاکت تجویز  
نشد. ولی همه حیوانات جیره غذایی  
معمول خود را نیز دریافت می کردند.

در مدت ۱۵ روز بعد از زایمان  
هیچ تفاوت قابل توجهی در میزان  
تولید شیر بین حیوانات شاهد و  
آزمایشی مشاهده نگردید. ولی بعد از  
دادن پرولاکت به گاوهای آزمایشی،  
میزان تولید شیر این گاوها در مدت ۳۰  
روز با متوسط تولید شیر روزانه  
۱۴/۷۵ لیتر که برای مدت ۹۰ روز طول  
کشید به حداکثر رسید در حالیکه میزان  
تولید شیر در گاوهای شاهد بعد از  
مدت ۴۲-۴۰ روز با متوسط شیر  
روزانه ۱۱/۲۵ لیتر برای مدت ۷۵ روز  
به حداکثر رسید.

تفاوت بین این دو گروه (گروه  
گاوهای آزمایشی و گروه گاوهای  
شاهد) از نظر آماری معنی دار بود  
( $P < 1\%$ ). این مسئله ثابت کرد که  
پرولاکت منحصرراً در افزایش شیر و  
نگهداری تولید شیر در حداکثر  
شیرداری بمدت طولانی تر مفید است.  
گروه دوم: این گروه شامل ۸ گاو بود  
که میزان تولید شیری کمتر از دوره شیر  
دهی قبلی خود داشتند و کاهش تولید  
شیر گاوها در این مرحله ۲ لیتر در ۲  
گاو، ۷ لیتر در یک گاو، ۴ لیتر در ۳ گاو  
و ۶ لیتر در ۲ گاو بود. مقدار، دز و  
روش تجویز پرولاکت در این گروه از  
حیوانات مانند گروه اول بود.

در حیوانات گروه دوم میزان  
شیردهی بعد از پایان دوره تجویز  
پرولاکت به حداکثر مقدار خود رسید.  
افزایش تولید شیر در این گروه از گاوها  
عبارت بودند از دو لیتر در دو گاو  
(میزان تولید شیر ابتدا ۸ لیتر و بعد از  
دادن پرولاکت ۱۰ لیتر)، در یک گاو ۸  
لیتر (میزان تولید شیر ابتدا ۹ لیتر و بعد  
از تجویز پرولاکت ۱۶/۷۵ لیتر) و در  
دو گاو ۷ لیتر (میزان تولید شیر ابتدا ۱۵  
لیتر و بعد از تجویز پرولاکت ۲۲ لیتر).  
میزان تولید شیر در همه حیوانات ۱۲

نمود. بنابراین گاوهای نر می بایست  
طوری انتخاب شوند تا گوساله‌های  
کوچکتر مناسب بدست آورد.

### منبع مورد استفاده

Modern Vet.Practice, Vol 5, 1994

### جداسازی باکتریها از کشت‌آه ارادر اسب

کشت سوآب از مجاری تناسلی  
۱۹۱۷ مادیان، رشد معنی دار باکتریها  
را در ۳۰٪ از نمونه‌ها نشان داد که  
شامل *Strep. Strep. zoopidermicus*  
*Pseudomonas E. coli*، *equisimilis*  
*aeruginosa* و کلبسیلا بود، در ۵۹٪  
موارد هیچ‌گونه رشد باکتری دیده نشد  
و ۱۱٪ مابقی آلوده بوده یا هیچ  
پاتوژنی نداشتند. اکثر نمونه‌ها از رحم  
و ۱۵٪ از سرویکس نمونه برداری  
گردیده بودند. ارگانسیم‌های گرم منفی  
نسبت به Polymixin B, Amikacin  
حساس بودند استرپتوکوک‌های  
بتاهمولیتیک نسبت به حساس  
Penicillin, Gentamycine,  
Cephalothine بودند و به طور کلی  
مشخص شد در ۱۰ مادایانهای مورد  
بررسی، باکتریهای بیماریزا وجود  
دارد.

### منبع مورد استفاده

Modern vet practice, Vol 5, 1994

### پرولاکت به عنوان یک ماده غذایی محرک تولید شیر

مهندس سید جواد سعادت‌مند، کارشناس  
سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

پرولاکت غذای تکمیلی علوفه‌ای  
است که اثر تسریع و غیر قابل برگشتی  
را در افزایش شیر دارد. البته در  
صورت مصرف، افزایش شیر وجود  
دارد ولی اگر از این غذای تکمیلی در  
جیره غذایی استفاده نشود تولید شیر  
کاهش خواهد یافت. این مسئله انگیزه  
لازم برای انجام تحقیق در مورد این  
غذا که باعث افزایش معنی داری و اثر  
غیر قابل برگشتی در تولید شیر برای  
مدت زمان طولانی می شود را فراهم  
نمود. بدین منظور آزمایشات وسیعی  
در مورد غذای تکمیلی علوفه‌ای به نام  
پرولاکت (مخلوط از گیاهان داروئی به

مرتبه در روز و برای مدت ۶۰ روز بعد  
از شروع درمان مورد بررسی قرار  
گرفت و ثبت شد. نتایج نشان داد که در  
درمان بوسیله طب سوزنی این غریزه  
بعد از یک تا چهار روز پس از درمان  
خاتمه یافت. اما در طیوری که تحت  
درمان با دارو بودند غریزه کرجی تا  
۱۲ روز ادامه یافت و در گروه شاهد  
این غریزه تا ۱۳ روز به طول انجامید.  
این مطالعه نشان داد که درمان با طب  
سوزنی به طور موثری باعث محدود  
شدن و کنترل غریزه کرجی  
Clomiphence citrate می شود. در  
صورتیکه گروه و در گروه کنترل تاثیر  
مثبت دیده نشد.

علاوه بر درمان طیور، طب  
سوزنی در دامپزشکی در درمان  
مشکلات تولید مثل دامها، اسهال و  
ورم پستان گاوها می تواند مفید باشد.

### منبع مورد استفاده

Poultry International, 1994.

### روشهای مدیریتی جهت تقلیل سخت‌زایی

به منظور به دست آوردن  
گوساله‌هایی با وزن پایین و مناسب در  
هنگام تولد از تلقیح مصنوعی  
می توان استفاده نمود، و در این حالت  
سخت‌زایی بروز کمتری داشته و  
گوساله‌های بدنیا آمده در مقایسه با  
آبتنی طبیعی وزنی مشابه با وزن  
گوساله‌های ۲۰۵ روزه را دارند. میزان  
آبتنی با استفاده از روش تلقیح  
مصنوعی در ۳۷۴ تلیسه‌ایی که با نور  
جستامت و استرادیول والرات یا  
استات ملجسترون (MGA) و  
PGF2α (لوتالیز) همزمان شده بودند  
حدود ۵۰/۷٪ بود. کل میزان آبتنی با  
استفاده صحیح از گاوهای نر حدود  
۸۵/۶٪ بود. گاوهایی که بوسیله برنامه  
ارزیابی اجداد، جهت تلقیح مصنوعی  
انتخاب شدند به طور قابل اعتمادی  
گوساله‌هایی با وزن پایین‌تر، با رشد  
منطقی که به وسیله اندازه گیری وزن  
سالانه و پس از شیرگرفتن بدست می آید  
را سبب می شود. سخت‌زایی در  
تلیسه‌های تازه‌زا سبب کاهش اقتصادی  
معنی دار و عدم تناسب بین جنین و کانال  
زایمانی می شود و در اثر استفاده از روش  
فوق‌الذکر می توان از این حالت اجتناب



## کوتاه ولی خواندنی

### \* اثر جیره بر آنتریت نکروتیک در جوجه‌های گوشتی

در یک بررسی با افزودن کلنی‌های بیماری آنتریت نکروتیک ایجاد شد. مرگ و میر ناشی از آنتریت نکروتیک در پرندگانی که جیره‌های آنها عمدتاً متشکل از گندم، چاودار، جو و یولاف بود، بیشتر از آنهایی بود که قسمت عمده جیره‌شان را ذرت تشکیل می‌داد. افزودن پنتوزانها به جیره با پایه گندم اثری بر روی میزان تلفات ناشی از آنتریت نکروتیک نگذاشت. افزودن پکتین و gum guar به جیره‌های مختلف سرعت رشد میکروب را شدیداً پایین آورد و باعث از بین رفتن آنتریت نکروتیک در پرندگان آزمایش شده گردید. افزودن گلوکز به جیره‌های با پایه ذرت باعث اندکی افزایش در مرگ و میر ناشی از آنتریت نکروتیک گردید.

### منبع مورد استفاده

Riddell, C, Kong X.M., 1992, The influence of diet on necrotic enteritis in broiler chickens. Avian diseases 36(3) pp 499 - 503

### \* اسید اسکوربیک و برونشیت عفونی در جوجه‌های گوشتی

در یک بررسی اثر افزودن مختلف اسید اسکوربیک (۱۳۲۰ - ۱۱۰ گرم/کیلوگرم وزن بدن) به جیره جوجه‌های گوشتی (۶ گروه ۵۵ قطعه‌ای) بر روی مقاومت در برابر عفونت تجربی حاصل از خوراندن  $EID_{50}^{10}$  و ویروس برونشیت عفونی مورد بررسی قرار گرفت. ملاک مقاومت شدت ضایعات نای و ایجاد تورم کیسه‌های هوایی بعد از ایجاد عفونت در نظر گرفته شد. مشخص شد که اثر اسید اسکوربیک بستگی به دوز آن دارد. افزودن ۳۰۰ - ۳۳۰ ppm اسید اسکوربیک بهترین نتایج را به همراه داشت. غلظتهای بالا (بالا تر یا مساوی ۶۰۰ ppm) اثرات مفید، کمتری را به همراه داشت.

### منبع مورد استفاده

Davelaar, F.G.; Bos, J. Van Dan., 1992, Ascorbic acid & infectious bronchitis infections in broilers. Avian pathology, 21 (4) pp 581-9

نتیجه گرفتند که تعداد تخم گذاشته شده، قدرت باروری و جوجه درآوری تخم‌مرغها ارتباط خاصی با زمان تخم‌گذاری دارد، آنالیز آماری اطلاعات حاصله (با مربع کای) نشان داد که قدرت جوجه درآوری تخم‌مرغهایی بیشترین مقدار را در بین تخم‌مرغهایی که بین ساعت ۵ و ۸ صبح گذاشته شده بودند داراست. در ضمن قدرت باروری و جوجه درآوری تخمهایی که بین ۱۴ و ۱۷ گذاشته شده بودند کمتر از همه بود. بنابراین اقتصادی‌تر این است که تخمهایی که بین ساعات ۱۴ تا ۱۷ گذاشته می‌شوند برای مصرف خوراکی استفاده شوند و نه برای جوجه کشی.

### منبع مورد استفاده

Fan gue Gang & re shu zhen, 1993, The effect of time of lay on fertility and hatchability, Vol. 34 No. 3. pp 613-614

### \* اثر پروستا گلاندین F2 $\diamond$ بر روی خروج جفت، بعد از عمل سزارین

در یک بررسی که توسط محققین دانشگاه زوریخ صورت گرفت تعداد ۱۳۰ رأس گاو که گوساله آنها با سزارین خارج شده بود، به دو دسته تقسیم شد. یک دسته (۶۵ رأس) بعد از انجام عمل و قراردادن رحم در جای خود تحت درمان پروستا گلاندین (Dinoprost) قرار گرفتند و به دسته دیگر به عنوان شاهد فقط تزریق شد. در ۵۲ رأس از ۶۵ رأسی که با پروستا گلاندین درمان شده بودند (یعنی در ۸۰٪ موارد درمان شده) و در ۳۸ رأس از ۶۵ رأس شاهد (یعنی ۵۸/۵٪) جفت کامل در طی ۱۲ ساعت خارج شد. تفاوتی که در این دو گروه مشاهده شد از نظر آماری معنی دار بود و شاید بتوان از این روش به عنوان یک شگرد درمانی استفاده کرد.

### منبع مورد استفاده

Stocker, H; Waelchli, R. O. 1993, A clinical trial on the effect of prostaglandin F2 $\diamond$  on placental expulsion in dairy cattle after caesarean operation, Vet. Record 132 (20) PP 507-508

راست و در ۵ رأس بیماری در چشم چپ مشاهده گردید بیماری فقط در اواخر بهار و اوایل تابستان مشاهده گردید و در سایر فصول بیماری دیده نشد.

### \* مسمومیت گوساله‌های شیر خوار که مادرشان علوفه آمونیاک زده خورده بودند

سه گوساله گوشتی که تغذیه آنها از شیر مادر بود، علائم عصبی از جمله بی‌قراری و فعالیت بیش از حد، کوری و تشنج را نشان داده. و بعد از مردن (یاذیح) هیچگونه جراحی را از خود نشان ندادند. مادران این گوساله‌ها از نظر کلینیکی طبیعی بودند اما مقادیر زیادی علوفه سبز آمونیاک زده مصرف کرده بودند. چنین تصور شد که یا نوعی سم در شیر تغلیظ پیدا کرده و یا اینکه احتمالاً گوساله‌ها حساسیت بیشتری به سم داشته‌اند. سطوح آمونیاک سرم و شکمبه طبیعی بود. سم مذکور احتمالاً ۴-متیل ایمیدازول یا سایر پیرازولها و ایمیدازولهای حاصل از واکنش شیمیایی بین کربوهیدراتهای علوفه و آمونیاک بوده است. از آمونیاک متبلور برای افزایش مقدار نیتروژن و قابلیت هضم علوفه کم کیفیت و نیز کاهش فساد علوفه پر آب استفاده شده است ولی میزان آن در مورد علوفه کم کیفیت نباید بیشتر از ۳.۳/۵ درصد ماده خشک باشد و در مورد علوفه پر آب یا با کیفیت خوب نیز بایستی درصد آنرا تا ۱٪ کاهش داد

### منبع مورد استفاده

Brazil T.J. Naylor J.M. Janzen E.D., 1994, Ammoniated forage toxicosis in nursing calves: a herd outbreak, Can. vet. J. 35 pp15-47

### \* اثر زمان گذاشتن تخم بر روی باروری و جوجه درآوردن آن

محققین چینی در طی یک مطالعه به بررسی اثرات زمان تخم‌گذاری بر روی باروری و جوجه درآوری تخم‌مرغها پرداختند. این محققین در طی ۲ سال هر روز تخم‌مرغهای یک گله پرورشی تخمگذار (۲۰۰ قطعه‌ای) را در ساعت‌های ۸، ۱۱، ۱۴ و ۱۷ جمع آوری کردند. این محققین بعد از بررسی میزان باروری و جوجه درآوری تخم‌مرغهای جمع آوری شده در هر یک از این ساعات چنین

تشخیص بیماری این میش با دو بره‌اش از سایر دامها جدا گردید. جهت یافتن سایر موارد بیماری کلیه دامها که حدود ۹۰۰ رأس نژاد مختلف بودند از لحاظ چشمی مورد معاینه قرار گرفتند. در نتیجه تعداد ۱۴ رأس دیگر مبتلا به این بیماری از گله جدا شدند.

این تعداد به چهار گروه تقسیم شدند گروه اول و دوم هر کدام ۴ رأس و گروه سوم و چهارم هر کدام از ۳ رأس تشکیل شده بودند بیماری به یکباره در یک زمان در خرداد ماه شیوع پیدا کرد. گوسفندان چهار گروه به طریق زیر درمان گردیدند.

در گروه اول از تایلن تزریقی و پماد چشمی لا کری بیوتیک به مدت ۵ روز استفاده شد. در گروه دوم از پماد چشمی لا کری بیوتیک به مدت ۵ روز استفاده شد. در گروه سوم از تایلن به مدت ۵ روز استفاده شد. در گروه چهارم از مرکورکروم ۸٪ به صورت قطره چشمی به مدت ۵ روز استفاده شد.

طی مدت ۵ - ۱۴ روز بعد از درمان کلیه دامها بهبود یافتند. در صورتیکه دامهای مبتلا درمان نشوند قرینه زخم و پاره شده و دام کاملاً کور می‌گردد.

### بحث و نتیجه گیری

همانطور که توضیح داده شد فصل شیوع بیماری در اواخر بهار و اوایل تابستان (۷۲/۳/۲۳) می‌باشد در این زمان شرایط برای انتقال بیماری از هر جهت مهیاست. هر یک از عوامل، اجرام خارجی، گرد و غبار و آفتاب شدید و حشرات که در این فصل وجود دارند می‌توانند به چشم صدمه بزنند که در نتیجه مقاومت چشم پائین می‌آید و بیماری در دام بروز می‌کند.

بیماری با درمانهای مختلف رایج کاملاً قابل درمان می‌باشد و بهتر است در مواقعیکه بیماری پیشرفت قابل ملاحظه‌ای نموده از آنتی‌بیوتیک تزریقی استفاده نشود و فقط از پماد چشمی محتوی آنتی‌بیوتیک استفاده گردد. ۵۰ درصد مبتلایان از نژاد قول می‌باشند که احتمالاً دلیل بر حساسیت بیشتر این نژاد به بیماری می‌باشد.

تورم چشم، در گوسفندانی که به مرتع می‌رفتند بروز نمود و در بره‌ها و قوچهاییکه به مرتع نمی‌رفتند بیماری مشاهده نگردید. در ۲ رأس بیماری در دو چشم در ۷ رأس بیماری در چشم



## کوتاه ولی خواندنی

### نانهنجاریهای اسپرم ناشی از گرما یا استرس

محققین کانادایی در طی یک مطالعه متوجه شدند که پوشاندن و عایق بندی کیسه بیضه یا درمان با Dexamethasone باعث افزایش چشمگیر نارسایی های اسپرم شده و سطح تستوسترون سرم بعد از تجویز Dexamethasone به میزان قابل توجهی پایین می آید. در این مطالعه به مدت ۶ هفته مایع منی و سرم ۸ گاو که به مدت هفت روز هر ۲۴ ساعت یکبار به آنها ۲۰ mg Dexamethasone (IM) تزریق شده بود (تاحتالی شبیه به استرس ایجاد شود) و نیز منی و سرم ۸ گاو که بیضه آنها به مدت چهار روز پوشانده شده بود جمع آوری گردید. با اینکار درجه حرارت سطح کیسه بیضه از ۳۴°C به ۳۶/۵°C افزایش یافت. سمیوگرام نمونه های منی، افزایش مشخص ناهنجاریهای اسپرم را در هر دو گروه گاو تر نشان داد. از جمله این ناهنجاریها می توان به کاهش اسپرم زنده، افزایش سرهای چسبیده و گلابی شکل، واکوئلهای هسته ای و اسپرمهای میکروسفال اشاره کرد. ناهنجاریهای اسپرم در هفته سوم بالاترین میزان را داشته و در هفته ششم به سطح قبل از درمان رسید. بیضه ها اصولاً نسبت به اثرات سوء همچون گرما، استرس، مسمومیت، هیپوکسی، تشعشع و ناهنجاریهای ژنتیکی بسیار حساسند. در این مطالعه اذعان شده که گرما و استرس شایعترین عوامل مضر بر روی باروری گاوهای نر مناطق غربی کانادا به شمار می روند. نهایتاً می توان چنین نتیجه گرفت که افزایش درجه حرارت کیسه بیضه و بروز استرس باعث افزایش ناهنجاریهای اسپرم می گردد.

#### منبع مورد استفاده

Can. vet. J. 34, pp 93-102, 1994.

### درمان موثر جهت ماندگاری با تزریق کلانژاناز در طایف نافی

بر اساس مطالعه ای که توسط محققین دانشکده دامپزشکی دانشگاه تنسی صورت گرفته تزریق ۲۰۰۰۰۰ واحد کلانژاناز با کتریبایی محلول در ۱۰۰۰ میلی لیتر نرمال سالین از طریق

یک، یا دو عدد از سرخرگهای نافی در ۲۴ و ۷۲ ساعت بعد از جفت ماندگی، باعث رها شدن جفت و پرده های جنینی (در ۸۵٪ از گاوهای به طور طبیعی به جفت ماندگی دچار بودند و در ۷۱٪ از آنهاهی که به طور تجربی مبتلا شده بودند) در عرض ۳۶ ساعت گردیده است گاوهای شاهد در عرض این مدت جفت خود را نیانداختند. تزریق کلانژاناز از طریق وردید و داج (محلول ۱۰۶x۲/۲ واحد آن در ۱۰۰۰ cc نرمال سالین) در یک دوره ۳۰ دقیقه ای در عرض ۳۶ ساعت باعث آزاد شدن پرده های جنینی در ۳ رأس از ۶ رأس گاو که به طور تجربی مبتلا به جفت ماندگی شده بودند شد. هیچ گونه عوارض کلینیکی به دنبال مصرف کلانژاناز مشاهده نگردیده است. از مجموع این یافته ها چنین نتیجه گیری شده که تزریق داخل نافی کلانژاناز کارایی بالایی در درمان جفت ماندگی دارد و استفاده از این روش، بدون خطر است.

#### منبع مورد استفاده

J. of the American vet. med. Associn. 203 (3) 436-443 1993.

### سرم ششایی یا زرد ششایی

در آینده می توان عیار پادتن در گله را با جمع آوری تخم مرغ به جای نمونه خون بدست آورد. تعیین دوره ای عیار پادتن در گله، ابزار مناسبی برای مدیریت و ارزیابی پاسخهای گله به واکسیناسیون یا مقاومت در مزرعه می باشد. زمانیکه جوجه ای واکسینه شده یا در معرض بیماری قرار گیرد، سیستم ایمنی به طرق مختلف از خود واکنش نشان می دهد. پادتنهای ساخته شده در خون قابل جستجو هستند و البته در زرده تخم مرغ نیز تقریباً نزدیک به همان اندازه خون ذخیره می شوند.

آزمایشات انجام شده با پادتن اغلب از یک ماه به ماه دیگر کاربرد نداشته و خون جمع آوری شده قابلیت نگهداری پایینی دارد. و این واقعیت وجود دارد، در صورتیکه نیاز قطعی به خون نباشد آزمایش فراموش می شود. اگر میزان کافی اطلاعات جهت مقایسه پاسخهای پزندگان از یک ماه به ماه

مقایسه نمود و پی به مشکل برد.

#### منبع مورد استفاده

Poultry International, 1994, P,112.

### ساختارهای آنتی ژنتیکی ویروس IBD مزرعه

دکتر مهران حائری، کارشناس ارشد دفتر طرح و برنامه ریزی و هماهنگی امور پژوهشی

واگیریهایی بیماری گامبور در اندونزی با آگاهی از انجام دقیق واکسیناسیون به احتمال زیاد بوسیله اختلافی در ساختار آنتی ژنیک بین ویروس مزرعه و واکسن، بر طبق نظر دانشمندان دانشکده دامپزشکی Bogor، به سرپرستی پروفسور M. partadiredja، به وقوع پیوست.

در خلال واگیریهایی بیماری گامبور در سال ۱۹۹۰، آنها موفق به جداسازی ۱۰ سویه از ۵ استان در اندونزی شدند. در آزمایشگاه، بوسیله روش تست خنثی سازی ویروس، آنها دریافتند که از میان ۱۰ سویه، ۵ Subtype ویروس IBD وجود دارند. تشکیل Subtype ها به وسیله تغییر ساختار آنتی ژنیک ویروس مسبب ایجاد شد. از آن یافته ها، آنها نتیجه گرفتند که شکست اخیر برنامه واکسیناسیون IBD احتمالاً ناشی از این واقعت بود که چندین Subtype ویروس IBD یافت شده در فیلد وجود دارند که ساختار آنتی ژنیک متفاوت با ویروس پکار رفته در برنامه واکسیناسیون دارند. جهت موفقیت آمیز نمودن برنامه واکسیناسیون، با یافتن واکسن مناسب برای هر منطقه، تحقیق بیشتر به منظور مشخص ساختن تعداد واقعی و نوع Subtype ها که در مناطق پرورش طیور اندونزی یافت می گردند، مورد نیاز می باشد.

#### منبع مورد استفاده

Poultry international, 1993, field IBD virus, p.113-114

اشاره: مواردی که با (\*) مشخص شده اند بوسیله آقای دکتر عباس فتوی، عضو هیأت علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران و مواردی که با (\*\*) مشخص شده اند بوسیله آقای دکتر محمدرضا قلعه نوئی، عضو هیأت علمی دفتر طرح و برنامه ریزی و هماهنگی امور پژوهشی وزارت جهاد سازندگی تهیه و تنظیم شده است.



# معرفی کتب جدید

## زراعت مخلوط

تألیف: دکتر داریوش مظاهری، ناشر: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تاریخ انتشار: شهریور ۱۳۷۳، تیراژ: ۳۰۰۰ جلد، قیمت: ۳۲۰۰ ریال  
این کتاب مشتمل بر شش فصل بوده و در ۲۶۲ صفحه چاپ شده است.

با وجود نیاز مبرمی که دانشجویان رشته‌های مختلف کشاورزی به منابع و مآخذ دارند، متأسفانه مطالب نوشته شده به فارسی در زمینه زراعت مخلوط بسیار کم بوده و این مجموعه نخستین کتابی است که در مورد کشت مخلوط به فارسی نوشته شده است.  
در فصل اول این کتاب کلیات (تعاریف و طبقه‌بندی) مربوط به زراعت مخلوط آورده شده است. فصل دوم: در مورد رقابت گیاهان در مجاورت یکدیگر، فصل سوم: ارزیابی محصول در زراعت مخلوط، فصل چهارم، علل اضافه محصول در زراعت مخلوط، فصل پنجم: عوامل زراعی در کشت مخلوط و در فصل ششم نیز اصلاح نباتات در چند کشتی مورد بحث قرار گرفته است.

## واکان علوم جنگل

### (انگلیسی - فارسی)

مترجم: دکتر ارسطو سعید، مهندس عباس ابراری، تاریخ انتشار: تابستان ۱۳۷۳، تیراژ: ۱۰۰۰ جلد، چاپ و صحافی: شرکت مهندسی و تحقیقات منابع و صنایع سلولزی ایران، قیمت: ۲۰۰۰۰ ریال (با تخفیف ویژه برای اعضای هیأت علمی و دانشجویان مؤسسات آموزش عالی)، محل فروش: شرکت مهندسی و تحقیقات منابع و صنایع سلولزی ایران، با مراجعه در محل و یا بر حسب تقاضای کتبی خرید

این کتاب مجموعه لغاتی است که در جنگل‌بانی ایالات متحده آمریکا مورد استفاده دارد. در ترجمه کتاب کوشش گردیده که تعاریف هر واژه به همان شکل متن اصلی به فارسی برگردانده شود. روشن است که در بسیاری از موارد معادل فارسی نیز برای واژه‌ها وجود دارد، ولی بیشتر تلاش مترجمین در ارائه تعاریف لغات بوده است و از این نظر این کتاب می‌تواند برای علاقمندان و به ویژه دانشجویان، یک کتاب مرجع و یا حتی فرهنگ تعاریف دانش جنگل‌بانی به شمار آید.

## تخته خرده چوب

مترجم: دکتر ارسطو سعید، هایدو قلعه‌بیگی، تاریخ انتشار: پائیز ۱۳۷۳، تیراژ: ۱۰۰۰ جلد، چاپ و صحافی: شرکت مهندسی و تحقیقات منابع و صنایع سلولزی ایران، قیمت: ۵۰۰۰ ریال، محل فروش: شرکت مهندسی و تحقیقات منابع و صنایع سلولزی ایران، با

مراجعه در محل و یا بر حسب تقاضای کتبی خرید  
این کتاب ترجمه بخشی از کتاب معروف بوده و شامل شرح عناصر پایه‌ای ساخت تخته خرده چوب می‌باشد و می‌تواند در زمینه انتقال تکنولوژی اطلاعات ذی‌قیمتی را به تمام دست‌اندرکاران این بخش از صنایع چوب عرضه نماید.

## شناسایی کارخانجات

### خوراک دام و طیور کشور (۱۳۷۰)

ناشر: واحد آموزش و پرورش معاونت کشاورزی سازمان اقتصادی کوثر، تاریخ انتشار: بهار ۱۳۷۳، تیراژ: ۱۰۰۰ جلد، قیمت: ۵۰۰۰ ریال.

این کتاب نتیجه اجرای یک طرح پژوهشی بوده هدف از اجرای این پروژه، شناخت نحوه تشکیل و رشد صنعت تولید خوراک دام و طیور کشور طی چند دهه گذشته و نیز تحلیل وضعیت کنونی آن بمنظور مشخص نمودن نارسائیه‌ها و مشکلات مبتلابه بوده است.

این کتاب مشتمل بر شش فصل بوده و در ۱۹۲ صفحه چاپ شده است. عناوین فصول این کتاب به ترتیب عبارتند از: ۱- تاریخچه دامپروری در ایران ۲- وضعیت دامپروری کشور بعد از انقلاب اسلامی ۳- مشخصات و سرمایه‌گذاری کارخانجات خوراک دام و طیور ۴- ظرفیت و تولید کارخانجات خوراک دام و طیور در سال ۱۳۷۰-۵ نیروی انسانی و آزمایشگاه کارخانجات خوراک دام و طیور در سال ۱۳۷۰-۶ امکانات، تجهیزات و ظرفیت ذخیره‌سازی کارخانجات خوراک دام و طیور در سال ۱۳۷۰

## نکات فنی و کاربردی

### در تغذیه گاوهای شیری

تألیف: دکتر علی نیکخواه - مهندس علی محمدری، ناشر: انتشارات محقق، تاریخ انتشار: زمستان ۱۳۷۳، تیراژ: ۳۰۰۰ جلد، قیمت: ۲۲۰۰ ریال

از اهداف تألیف این کتاب ارائه اطلاعات روز در مورد تغذیه گاوهای شیری پر تولید با در نظر گرفتن تغذیه آنها با خوراک کامل (مخلوط مجموع مواد خوراک مصرفی)، نوع پروتئین جیره (پروتئین قابل تجزیه در شکمبه و پروتئین عبوری از شکمبه) در ارتباط با سطح تولید می‌باشد. همچنین، کاربرد هورمون رشد به منظور افزایش تولید و آشنایی با اختلالات متابولیکی و جلوگیری از آنها از دیگر اهداف این کتاب می‌باشد.

این کتاب مشتمل بر پنج فصل بوده و در ۱۳۴ صفحه چاپ شده است. عناوین فصول این کتاب به ترتیب عبارتند از: ۱- دستورالعمل تغذیه گاوهای شیری بارور پیشرفته ۲- مجموع خوراک مخلوط یا

کامل (TMR) چیست؟ ۳- ارزیابی پروتئین مواد خوراکی مورد نیاز گاو با سیستم جدید ۴- لزوم توجه به تغذیه گاوهایی که هورمون رشد دریافت داشته‌اند ۵- بیماریهای متابولیکی گاو.

## نسخه‌های درمان با

### گیاهان دارویی از باغ خدا

تألیف: دکتر ابوالقاسم متین، ناشر: انتشارات فلاح، تاریخ انتشار: مهر ۱۳۷۳، تیراژ: ۵۰۰۰ جلد، قیمت: ۴۵۰۰ ریال

این کتاب مشتمل بر بیست و پنج بخش بوده و در ۲۳۰ صفحه چاپ شده است. این کتاب می‌تواند به راحتی مورد استفاده عموم قرار گیرد. در این کتاب سعی شده تا گیاهانی که دارای مواد مؤثر کافی بوده و در کوتاه مدت قابلیت درمان یا پیشگیری بیماری را دارند، معرفی گردند.

در فصلهای اولیه کتاب توصیه‌ها و دستورات گوناگونی برای حفظ تندرستی و درمان بیماریها بدون استفاده از هیچ گونه دارویی ذکر شده است. در بخشهای دیگر استفاده از دم کرده‌ها یا چایهای گیاهی مورد بحث قرار گرفته‌اند. همچنین، استفاده از نسخه‌های عطر درمانی نیز در این کتاب توصیه شده است.

## از سری انتشارات

### مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

### در سال ۱۳۷۳

- تعادل رطوبت و وضعیت آب در شنزارهای مناطق خشک شماره انتشار: ۹۴-۱۳۷۳، اقتباس و تألیف: حسن رومی‌پور - جمال قدوسی، تیراژ: ۳۰۰۰ جلد قیمت: ۷۰۰ ریال

- بررسی مقاومت به شوری در تعدادی از گراسهای مرتعی ایران، شماره انتشار: ۹۰-۱۳۷۳، نگارش: مصطفی جعفری، تیراژ: ۳۰۰۰ جلد، قیمت: ۱۲۰۰ ریال  
- آویشن، شماره انتشار: ۹۱-۱۳۷۳، نگارش زیبا مزاد، تیراژ: ۳۰۰۰ جلد، قیمت: ۵۰۰ ریال

- تهیه نقشه پوشش گیاهی منطقه سیراچال به روش لورستیک و فیزیونومیک، شماره انتشار: ۹۲-۱۳۷۳، تهیه کننده: مرتضی اکبرزاده، تیراژ: ۳۰۰۰ جلد، قیمت: ۱۵۰۰ ریال

- استقرار گیاهان بوته‌ای در اراضی شور، شماره انتشار: ۹۳-۱۳۷۳، مترجم: عباسعلی سندگل، تیراژ: ۳۰۰۰ جلد، قیمت: ۱۲۰۰ ریال

- کشت تا برداشت گیاه مرزنجوش (*Origanum vulgare* L.) شماره انتشار: ۹۵-۱۳۷۳، نگارش: ایرج جاویدتاش، تیراژ: ۳۰۰۰ جلد، قیمت: ۷۰۰ ریال