

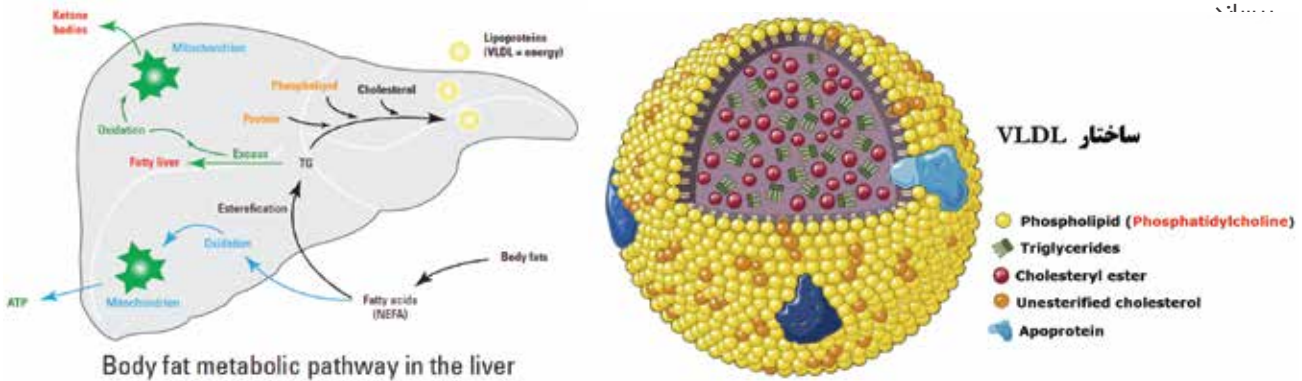


CholiPEARL™

کولین پوشش دار

کولین پوشش دار

کولین یکی از ترکیبات اصلی سازنده ی فسفولیپیدی به نام فسفاتیدیلکولین (Phosphatidylcholine) است که یکی از اجزای مهم سازنده ی VLDL (Very Low Density Lipoprotein) است. VLDL نوعی لیپوپروتئین است که برای صدور چربیها از کبد به دیگر بافتهای بدن از جمله بافت پستانی (برای تولید چربی شیر) مورد استفاده ی کبد قرار میگیرد. در دوره ی انتقال (NEFA Transition period) و نیز اوایل شیردهی، نقل و انتقال یا موبیلیزاسیون (Mobilization) اسیدهای چرب غیر استریفیه (NEFA) از بافت چربی به کبد، افزایش چشمگیری مییابد. این موبیلیزاسیون در پاسخ به نیاز شدید بدن به انرژی در دوره ی انتقال و به ویژه اوایل شیردهی، رخ میدهد. در این دوره، بدن گاوهای شیری دچار یک عدم تعادل در بالانس انرژی یا تعادل منفی انرژی (NEB = Negative Energy Balance) میشود. این تعادل منفی انرژی به دلایل گوناگونی رخ میدهد که عمده ی آنها شامل کاهش مصرف ماده خشک، کمبود گلوکز خون، مصرف بالای انرژی توسط بافت پستانی و ... رخ میدهد. در این دوره از یکسو بخش مهمی از گلوکز خون صرف تأمین انرژی بافت پستانی و نیز تولید لاکتوز (قند شیر) شده و سوی دیگر، بافتهای ماهیچهای برای تأمین انرژی خود، به جای استفاده از گلوکز، به سمت استفاده از چربیها میروند تا گلوکز برای بافت پستانی مورد استفاده قرار گیرد (در واقع بافت ماهیچه ای به نفع بافت پستانی از مصرف گلوکز امتناع می ورزد). بافت پستانی نیز برای تولید چربی شیر نیازمند مقادیر بالایی از اسیدهای چرب ذخیره شده در بافت چربی بدن (بافت ادیپوز) است؛ بدین ترتیب بدن برای رفع نیاز انرژی بافتهای ماهیچهای و نیز بافت پستانی نیازمند انتقال گسترده ی چربیها از بافت چربی به کبد (به شکل NEFA) است. کبد که پذیرای این حجم بزرگ از NEFA است، باید بتواند در آغاز آن ها را به تری گلیسیرید تبدیل و سپس به شکل VLDL از خود خارج کرده و به بافتهای ماهیچهای و پستانی



تولید VLDL وابسته به حضور چندین عامل است که یکی از مهم ترین آنها، فسفاتیدیلکولین است. بدون حضور کولین، امکان ساخت فسفاتیدیلکولین و در پی آن امکان تولید VLDL برای کبد وجود نخواهد داشت. اگر میزان کولین موجود در کبد به اندازه ی کافی نباشد، کبد قادر به صدور چربیها به شکل VLDL نبوده و در نتیجه از یکسو بخشی از آنها را به اجسام کتون تبدیل کرده و وارد خون می کند (بیماری کتوز) و از سوی دیگر، بخش زیادی از چربیها در کبد تجمع یافته و منجر به بیماری کبد چرب و عواقب ناشی از آن میشود.

یکی دیگر از وظایف مهم کولین، حفظ آمینواسید ضروری مهم متیونین است؛ زیرا کولین میتواند به جای متیونین، در بسیاری از واکنشهای متیلاسیون بدن شرکت کرده و متیونین را برای دیگر وظایف مهم خود حفظ نماید.

CholiPEARL™

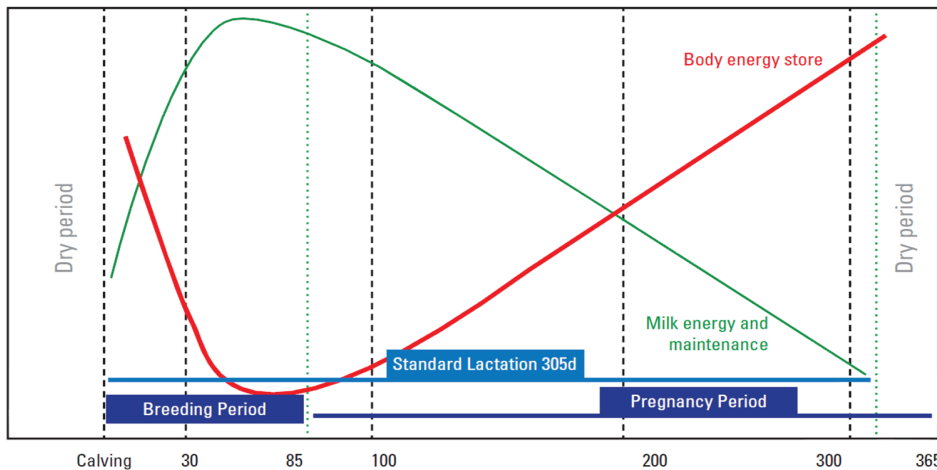
کولین پوشش دار

کولین در برخی منابع گیاهی وجود دارد ولی بخش مهمی از آن (بیش از ۹۰ درصد) در شکمبه توسط میکروارگانیسم‌ها تجزیه و از میان می‌رود. بدن توانایی تولید کولین را دارد و در حالت عادی تولید کولین توسط بدن برای رفع نیازها کافی است؛ ولی در دوره ی انتقال و به‌ویژه در اوایل شیردهی که نیاز به کولین به ناگهان و به شدت افزایش می‌یابد، افزودن کولین به جیره می‌تواند اثرات بسیار سودمندی بر سلامتی، جلوگیری از ناهنجاری های متابولیکی (کتوز و کبد چرب) و عملکرد تولیدی گاوهای شیری داشته باشد.

CholiPEARL™ یک محصول ارزشمند برای تأمین کولین پوشش دار (عبوری از شکمبه) برای نشخوارکنندگان است. CholiPEARL با عبور از شکمبه، کولین را از تجزیه ی میکروبی حفظ کرده و پس از ورود به روده، محتویات خود (کولین کلراید) را برای جذب در روده رها می‌کند. CholiPEARL™ با تکنولوژی انکپسولاسیون انجامادی پاششی (Spray freezing encapsulation) که منحصراً توسط شرکت KEMIN ابداع گردیده است، تولید و به بازار عرضه شده است. راندمان جذب روده ای کولین رهاشده از CholiPEARL™ بیش از ۹۰ درصد است.

ویژگی های CholiPEARL™:

درصد خلوص	23 درصد کولین کلراید (معادل 17.2 درصد کولین خالص)	رنگ	سفید تا کرم رنگ
اندازه ذرات	0.5 mm < 90% < 2 mm	روان روی (Flowability)	عالی



مصرف اپتی مال:

28 تا 50 گرم/راس/روز در 4 هفته پیش از زایش تا 85 روز نخست شیردهی

بسته بندی و ذخیره سازی:

– در کیسه های ۲۵ کیلوگرمی در دسترس مصرف کنندگان قرار دارد؛

– باید در مکانی خشک، خنک و دور از نور نگهداری شود (ماندگاری ۱۸ ماه)؛

– پس از هر بار مصرف، درب کیسه بسته شود؛

– CholiPEARL™ دارای تمایلی طبیعی برای ایجاد کلوخه های کوچک در طول ذخیره سازی است. این کلوخه ها به هنگام استفاده از میان رفته و تاثیری بر عملکرد ندارند؛ بنابراین توصیه می شود کیسه ها روی هم چیده نشوند تا احتمال تشکیل کلوخه کاهش یابد.