



**وزارت جهاد کشاورزی**  
**معاونت امور تولیدات دامی**

دستورالعمل اجرایی پروژه

## **ترکیب ژنتیکی گاو کشور**

مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی کشور

گروه دام سنگین

تابستان ۱۳۹۸

## بسمه تعالی

### مقدمه:

نژادهای بومی مختلف نتیجه پروسه تکاملی است که به شرایط سخت محیطی سازگار بوده و در برابر بیماری ها مقاومت دارند. این نژادها بخش جدایی ناپذیر از کشاورزی هستند و تخریب ژنتیکی سریعی به علت عدم برنامه ریزی اصلاحی و ورود نژادهای خارجی از طریق آمیخته گری دارند. اقتصادی نبودن تولیدات نژادهای بومی منجر به آمیخته گری های نامعلوم بین نژادهای خارجی و حیوانات بومی شده که مهمترین عامل کاهش و همچنین خطری برای وجود نژادهای بومی هستند و این امر الزام تدوین پروژه هایی برای حفظ و حراست از ذخایر ژنتیکی در دو فاز تأسیس ایستگاههای گاوهای بومی و گله های اقماری و همچنین پروژه آمیخته گری کنترل شده برای جلوگیری از تلاقیهای بی رویه و هدفمند کردن را به دنبال دارد. حفاظت شامل حفظ نژاد همراه با بهبود پتانسیل ژنتیکی و مدیریت نژادی جهت استفاده در آینده می باشد و بهبود ژنتیکی صفات نژادی، گزینه ای مهم برای افزایش سودآوری است.

### اهداف پروژه :

- ۱- بهره برداری ژنتیکی از پتانسیل موجود در توده گاوهای بومی کشور.
- ۲- حفظ ذخایر ژنتیکی گاوهای بومی بصورت نسبتی از سهم نژادی گاوهای آمیخته و جلوگیری از انقراض این سرمایه ملی
- ۳- دورگ گیری بین نژادهای بومی و خارجی و نهایتاً سنتز نژاد مطلوب در جهت اهداف طرح
- ۴- استفاده از سیستم های آمیزشی معین و انتخاب مرحله ای در جهت افزایش قدرت توارثی صفات تولیدی یک نژاد و رسیدن به درجه شایستگی لازم نسبت به محیط پرورش.
- ۵- انتقال صفات تولیدی خوب گاوهای اصیل خارجی به نژادهای بومی ایران.
- ۶- اعمال روشهای ثبت مشخصات و رکوردگیری دقیق و مداوم.
- ۷- تعیین نوع نژاد و تخمین سهم نژادی مطلوب در گاوهای آمیخته.
- ۸- استفاده از انتقال جنین در گاوهای دارای تولید بالا و خصوصیات مورد نظر جهت گسترش صفات مطلوب نژاد مادری و کاهش دوره یا فاصله نسل.

9- کاربرد فن آوری های جدید و مهندسی ژنتیک ملکولی در بهبود طرح اصلاح نژاد گاو بومی و آمیخته کشور نظیر تست والدین، انتخاب جنین، شناسایی نقشه ژنتیکی گاوها، تعیین سهام ژنی مطلوب، انجماد، نگهداری و انتقال جنین و انتقال ژن.

### ضرورت اجرای پروژه:

به منظور حفظ ذخایر ژنتیکی دام کشور به دلیل امتیازات بارز گاوهای بومی، خالص سازی نژادی، بررسی استعدادهای تولید شیر، گوشت و سایر صفات (تولید مثلی و بیومتریک) و همچنین اصلاح نژاد به منظور بهبود تولیدات و فرآورده های دامی، ایستگاههای گاو بومی تأسیس گردید. همزمان گله های مردمی تحت پوشش برنامه حفظ و حراست از ذخایر ژنتیکی قرار گرفت تا ایستگاه به صورت هسته باز بتواند با خالص سازی گاوهای بومی به اهداف فوق برسد. پروژه سنتز نژاد گاو کشور علاوه بر تأمین گاوهای مورد نیاز دامداران در آمیخته گری و سنتز نژاد گاوهایی با قابلیت های تولیدی مطلوب، می تواند موجب هدفمند نمودن ایستگاههای گاو بومی در حفظ ذخایر ژنتیکی گاو بومی نیز گردد. همچنین با افزایش سطح تولید توجیه اقتصادی مناسبی برای ادامه فعالیت ایستگاههای گاو بومی فراهم می نماید، از طرف دیگر با نگهداری دام در چندین دهه و ثبت مشخصات و رکوردگیری دقیق می تواند اشکالات پروژه آمیخته گری را برطرف کرده و با دقت بالایی سنتز نژاد از تلاقی های متقاطع نیز صورت گیرد تا پس از تعیین نژاد مطلوب، آزمون عملکرد و نتایج در سطح گله های مردمی به راحتی اجرا گردد. این دستورالعمل شامل فعالیت های ثبت مشخصات، رکورد گیری و تلقیح مصنوعی در گله های ایستگاه بوده و و ملاک عمل ورود اطلاعات به برنامه تحت وب این مرکز می باشد. این پروژه جهت اجرا در گله های مردمی آغاز به کار نمود اما به دلیل اینکه تأکید بیشتر به تحت پوشش بردن گاوهای آمیخته بود لذا تعیین سهم نژادی تلاقی ها مستلزم کنترل دقیق شجره (ثبت مشخصات) و رکوردگیری بوده که در گله های مردمی اکثر دامها شجره نامعلومی دارند و تعیین سهم نژادی در آنها مشکل عمده ای می باشد و رکوردگیری منظم در گله های مردمی نیز چندان موفقیت آمیز نبوده است. از طرف دیگر اجرای این پروژه به چندین نسل متوالی تلاقی بین دامها نیاز دارد که دامداران روستایی به دلیل شرایط اقتصادی، خشکسالی و غیره دامهای خود را نمی توانند تا چندین نسل حفظ نمایند و اغلب مبادرت به فروش و یا کشتار دام خود می نمایند. لذا طراحی پروژه ای که بتواند در کنار پروژه های گاو بومی و آمیخته گری مشکلات آنها را برطرف نماید، ضروری به نظر می رسد. پروژه سنتز نژاد گاو کشور علاوه بر تأمین گاوهای مورد نیاز دامداران در آمیخته گری و سنتز نژاد گاوهایی با قابلیت های تولیدی مطلوب، می تواند موجب هدفمند نمودن ایستگاههای گاو بومی در حفظ ذخایر ژنتیکی گاو بومی نیز گردد. همچنین با افزایش سطح تولید توجیه اقتصادی مناسبی برای ادامه فعالیت ایستگاه های گاو بومی فراهم می نماید، از طرف

دیگر با نگهداری دام در چندین دهه و ثبت مشخصات و رکوردگیری دقیق می تواند اشکالات پروژه آمیخته گری را برطرف کرده و با دقت بالایی سنتز نژاد از تلاقیهای متقاطع نیز صورت گیرد تا پس از تعیین نژاد مطلوب، آزمون عملکرد و نتاج در سطح گله های مردمی به راحتی اجرا گردد.

#### ماده ۱ - تعریف اصطلاحات

الف) قانون: قانون نظام جامع دامپروری

ب) وزارت: وزارت جهاد کشاورزی

ج) مرکز: مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی کشور

د) سازمان: سازمان جهاد کشاورزی استان

ه) پیمانکار: برابر ماده ۷ قانون شرایط عمومی پیمان، پیمانکار شخص حقوقی یا حقیقی است که سوی دیگر امضاء کننده پیمان است و اجرای موضوع پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان بر عهده گرفته است. (اتحادیه دامداران، تعاونی های کشاورزی و دامداری، شرکت های خدمات فنی و مهندسی دامپروری).

و) دامدار: به شخص حقیقی یا حقوقی که به نگهداری و پرور یک یا چند نوع دام اشتغال داشته باشد، دامدار گفته می شود.

ز) دامداری روستایی: دامداری که در داخل و حاشیه روستا احداث گردیده است.

ح) دامداری صنعتی: نگهداری و پرورش یکی از انواع دام های اهلی را با استفاده از شیوه های متداول و پیشرفته علم دامپروری دامداری صنعتی می گویند.

ط) گله پشتیبان: گله هایی که دارای حداقل ۵ راس دام ماده مولد بومی، آمیخته یا اصیل دارا باشند و محل استقرار آنها در روستا می باشد که از امکانات و تجهیزات لازم برای شیردوشی (ثابت و سیار) برخوردار بوده و اقدام به انجام تلقیح مصنوعی و ثبت اطلاعات و وقایع گله را داشته باشند، که از داده های آنان در امور اصلاح نژادی استفاده گردد.

تبصره: هسته های اصلاح نژادی پشتیبان: گله های وارداتی و اصیل از انواع نژادهای وارداتی می باشند که بعنوان گله هسته اصلاح نژادی تلقی میشوند.

ی) عملیات: منظور عملیات اجرایی اصلاح نژادی (ثبت مشخصات، رکوردگیری شیر، تلقیح مصنوعی، رکورد برداری وزن و ..)

ک) ایستگاه: محل نگهداری دام های تحت پوشش عملیات اصلاح نژادی (تولید اسپرم، حفظ و حراست نژادهای مختلف دامی، انجام ترکیب ژنتیکی دام های انتخابی)

#### ماده ۲: شیوه نامه اجرای پروژه:

عملیات ثبت مشخصات و رکوردگیری بایستی برای کلیه دامهای تحت پوشش انجام گردد. به منظور انجام عملیات تلقیح مصنوعی بایستی برترین نرهای گله بر اساس صفات ظاهری و تولیدی خود و مادرانشان انتخاب شوند و

اسپریم آنها جمع آوری گردد و جهت تلقیح مصنوعی برای گله تحت پوشش و سایر گله های منطقه که تحت پوشش می باشد مورد استفاده قرار گیرد و گاوهای نر برتر نژاد بومی جهت اسپریم گیری به مرکز اصلاح نژاد منتقل می شود تا برای استهسال جنین و یا اسپریم با هدف حفظ ذخیره ژنتیکی مورد استفاده قرار گیرد همچنین این اسپریم در صورت درخواست گله داران داوطلب در اختیار آن ها قرار می گیرد. توجه به اینکه یکی از اهداف این پروژه بهبود و توسعه نژاد می باشد لذا انجام و دقت در رکوردگیری شیر مولدین پس از زایش ضروری بوده، همچنین رکوردگیری اوزان بدو تولد و وزن از شیرگیری نیز از مهمترین رکوردهای مورد نیاز می باشد. جهت افزایش راندمان تولیدی در گله تحت پوشش در سالهای آتی، بایستی براساس رکورد شیر، دامهای کم تولید حذف و دامهای مولد ماده برتر انتخاب و با اسپریم برترین نرهای گله و یا سایر گله های تحت پوشش تلاقی داده شوند. در ادامه اجرای پروژه در سالهای آتی ( مشابه سال اول) با انتخاب مولدین برتر و حذف دامهای کم تولید، گله به سمت بهره وری و تولید بالاتری سوق خواهد یافت و جهت ایجاد هسته باز اصلاح نژادی در منطقه می توان یکی از برترین گله های تحت پوشش را که دارای مولدین برتر می باشند (در صورت تایید مرکز بر اساس اطلاعات و رکوردهای ارسال شده و تجزیه و تحلیل آنها) انتخاب نمود. این پروژه در سه ایستگاه گاو بومی سرابی (آذربایجان شرقی)، تالشی (گیلان) و نجدی (خوزستان) و گله های مردمی واجد شرایط اجرا می گردد. آمیخته گری با سهم های خونی ۵۰ و ۷۵ درصد با پایه های مادری و پدری متفاوت از نژادهای بومی و نژادهای دومنظوره و غیر هلشتاین انجام خواهد گرفت. انتخاب با توجه به آمیخته های موجود در هر منطقه و توان ژنتیکی مورد انتظار نژادهای اصیل در شرایط آب و هوایی مختلف صورت می گیرد. گوساله های نر حاصل از سهام نژادی مختلف در ایستگاهها و یک درصد از بهترین گوساله های نر گله های مردمی که دارای شجره، تیپ ظاهری و اطلاعات تولید مادر و خویشاوندان مطلوب بوده جهت آزمون عملکرد صفات تولیدشیر، گوشت و تولید مثل استفاده می شوند برای کوتاهتر نمودن دوره سنتز سهام نژادی مختلف از گله های مردمی گوساله های نر ۵۰-۷۵ درصد خریداری می گردد. کلیه عملیات اجرایی مربوط به گله های مردمی از طریق پیمانکاران بخش خصوصی انجام خواهد گردید.

## ۲-۱ عملیات اصلاح نژادی

الف) ثبت مشخصات :

### ۱- ثبت مشخصات گاوهای نر و ماده:

مراحل مختلف ثبت مشخصات شامل: نصب شماره گوش یا زدن شماره بدن - صدور شناسنامه رسمی و تنظیم شجره دام بوده که در ایستگاهها و گله های مردمی واجد شرایط انجام می شود. کلیه دامهای موجود در

ایستگاه (نر و ماده) باید ثبت شده و برای آنها شناسنامه صادر گردد. به هنگام ثبت دام شماره ثبت - شماره گوش یا شماره بدن - تاریخ تولد - دوره زایش مادر - جنسیت - نحوه تولد - وزن گوساله - سهم نژادی - شماره اسپرم تلقیح شده - دفعات تلقیح و در نهایت ثبت اطلاعات پدر و مادر باید مورد توجه قرار گیرد. لازم به توضیح است که علاوه بر تکمیل فرم شناسنامه فرمهای مرتبط با ثبت مشخصات نیز باید تکمیل گردند. این فرمها عبارتند از: فرم اطلاعات گله یا ایستگاه - لیست مشخصات - لیست تطبیقی - لیست حذف و انتقال.

تذکره ۱: فرم اطلاعات گله یا ایستگاه باید قبل از بقیه فرمها وارد برنامه نرم افزاری مرکز اصلاح نژاد دام گردد.

تذکره ۲: تخصیص شماره ثبت توسط کارشناس مربوطه که آموزشهای لازم را در این زمینه گذرانیده باشد انجام پذیرد.

تذکره ۳: نحوه تخصیص شماره ثبت دامهای ایستگاه بر مبنای تاریخ تولد انجام میگردد بدین صورت که بعد از مرتب کردن دامهای ایستگاه بر اساس تاریخ تولد اولین شماره ثبت به بزرگترین دام ایستگاه تخصیص داده خواهد شد.

تذکره ۴: ثبت نتاج گوساله های نر و ماده ضروری میباشد. تشکیل شناسنامه برای گوساله های نر به جهت استفاده از آنها در آینده برای اسپرم گیری یا استفاده در گله های مردمی الزامی می باشد.

تذکره ۵: اطلاعات جمع آوری شده در قالب فرمها بعد از برطرف نمودن اشکالات احتمالی وارد برنامه نرم افزاری مرکز اصلاح نژاد دام گردد.

۲- ثبت مشخصات گاوهای ماده  $F_1$  و گوساله های نر  $B_1$  سال اول:  
فعالتهای لازم در زمینه ثبت مشخصات برای سال دوم در رابطه با نصب شماره گوش، شماره بدن (کپل) و صدور شناسنامه همانند سال اول می باشد. گوساله های متولد شده در سال دوم (ماده  $F_1$  و نر  $B_1$ ) حاصل تلاقی نژادهای ذیل می باشند. (گاو بومی با اسپرم گاو اصیل) - (گاو بومی با اسپرم یا گاو نر بومی) - (گاو اصیل با اسپرم گاو بومی) - (گاو اصیل با اسپرم گاو اصیل). با توجه به تلاقی های مذکور نژادهای آمیخته - بومی - اصیل در سال دوم بدنیا خواهند آمد. نحوه ثبت مشخصات برای سال های بعد نیز به همین رویه خواهد بود.

ب) رکوردگیری شیر:

عملیات رکورد گیری شیر گاوهای مولد موجود در ایستگاه (گاوهای مولد آمیخته با سهام نژادی مختلف - گاوهای مولد بومی - گاوهای مولد هلشتاین ) به منظور برآورد توان تولیدی دامها در دوره های شیردهی مختلف طبق جدول ذیل انجام می شود.

تذکر : شروع اولین رکورد ماهیانه حداقل ۵ روز (با احتساب روز زایش و روز رکورد گیری) و حداکثر ۷۵ روز پس از زایش انجام میگردد.

به منظور ثبت دقیق اطلاعات، رکورد گیری شیر با نظارت کارشناس ایستگاه انجام گیرد. به منظور اعمال مدیریت قوی در گله، آنالیز اطلاعات هر ماه انجام گردد. از اطلاعات مورد نیاز به هنگام رکوردگیری میتوان به شماره ثبت گاو یا شماره بدن - نژاد - دوره زایش - تاریخ زایش - تاریخ خشکی - دفعات تلقیح - تاریخ تلقیح منجر به آبستنی - شماره اسپرم یا شماره گاو نر اشاره کرد. اطلاعات فرم زایش حیوانات قبل از رکورد گیری شیر تکمیل شده و سپس عملیات رکوردگیری شیر برای هر راس دام مولد شامل : وزن شیر (کیلوگرم)، اخذ نمونه شیر در ظروف مخصوص رکوردگیری حاوی بی کرومات پتاسیم ، ارسال نمونه ها به آزمایشگاه تجزیه شیر، ثبت اطلاعات فرمهای رکورد شیر، زایش و خشکی در برنامه مرکز صورت پذیرد.

۱. یک نسخه از فرم رکوردگیری به همراه ظروف نمونه گیری تکمیل شده به آزمایشگاه شیر استان که مورد تایید مرکز باشد، جهت آنالیز اجزاء شیر تحویل داده شود (هر ماه یکبار).

۲. زمان بندی رکوردگیری بر اساس برنامه آزمایشگاه شیر معاونت امور دام استان انجام شود.

۳. رکوردگیری از دامهای مولد ماهیانه و حداقل در دو نوبت دوشش (ظهر و شب) انجام شود.

۴. نمونه های اخذ شده شیر باید از هر دام بطور مجزا و با رعایت هوادهی مناسب یا همزدن حداقل ۳۰ ثانیه حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت به آزمایشگاه شیر استان یا شهرستان مورد تایید ارسال گردد.

۵. انجام عملیات رکوردگیری شیر هر ۲۵ الی ۳۵ روز یکبار و با تعیین درصد چربی، پروتئین و در صورت توانائی آزمایشگاه شیر استان، شمارش سلولهای بدنی برای هر دام صورت گیرد.

۶. از هر راس دام مولد باید حداقل ۶ رکورد متوالی از شیر در هر دوره شیردهی و رعایت حداکثر فاصله بین زایش و اولین تست (۷۵ روز) اخذ گردد. شروع اولین رکوردگیری ماهیانه دامهای مولد تحت پوشش حداقل ۵ روز (با احتساب روز زایش و روز رکوردگیری) و حداکثر ۷۵ روز پس از زایش انجام می گیرد. قابل ذکر است دام مولد تحت پوشش حداکثر تا ۷۵ روز پس از زایش بایستی تحت پوشش عملیات رکوردگیری قرار داشته و اولین رکوردگیری ماهیانه آن انجام پذیرد. لازم به یادآوری است که حداقل فاصله

زمانی برای برداشتن نمونه شیر پس از زایش جهت جلوگیری از خطای اندازه گیری در مقدار چربی و پروتئین روزهای اولیه شیردهی می باشد (ترکیب آغوز).

۷. اگر گاوی در طول دوره شیردهی سقط کند آن دوره ادامه یافته و رکوردها تحت همان دوره ثبت خواهند شد ولی چنانچه سقط جنین در ماه های پایانی دوران آبستنی و نزدیک به دوره خشکی باشد، روز بعد از سقط اولین روز دوره شیرواری جدید محسوب میگردد.

۸. پیمانکار موظف است اطلاعات اخذ شده از آزمایشگاه شیر استان را در نرم افزار تحت وب مرکز و در فرم هائی که طراحی شده وارد و یک نسخه از گزارش حاصل از برنامه را در اختیار دامدار قرار دهد.

۹. نظارت بر صحت رکوردگیری و نمونه برداری توسط کارشناسان استان، مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی و بخش خصوصی طرف قرارداد با معاونت امور دام استان انجام می گردد.

۱۰. رکوردگیری شیر با توجه به حجم عملیات تعیین شده باید در دامهای مولدی که تحت پوشش عملیات تلقیح مصنوعی و دارای ثبت مشخصات می باشند، صورت گیرد.

### ج ( تلقیح مصنوعی :

۱- پیمانکار موظف است در گله هایی که پروژه در حال اجرا می باشد به جهت برقراری ارتباط ژنتیکی، اسپرم های مصرفی را از دامهای ممتاز سنتز شده در مراکز اصلاح نژادی و مورد تایید این مرکز تهیه نماید.

۲- عملیات تلقیح مصنوعی صرفا در گله هایی که عملیات ثبت و رکورد شده اند انجام می پذیرد.

۳- مامورین تلقیح مصنوعی باید با توجه به محیط نگهداری دام و شرایط آب و هوا و... از اسپرم های سنتز شده با سهم نژادی متعارف استفاده نمایند.

توجه: میزان مصرف و تولید نتاج حاصله از اسپرم های سنتز شده در ارزیابی مامورین تلقیح مصنوعی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

۴- پیمانکار موظف به اجرای دستورالعمل های صادره از شبکه تلقیح مصنوعی مرکز اصلاح نژاد دام و بهبود تولیدات دامی می باشد.

۵- پیمانکار موظف است بعد از تکمیل فرم های تلقیح مصنوعی، باید اطلاعات مربوطه را در برنامه تحت وب این مرکز وارد نماید.

۶- پیمانکار موظف به پاسخ گویی بازرسین و ناظرین معاونت امور دام استان و مرکز اصلاح نژاد دام و بهبود تولیدات دامی در این خصوص خواهد بود.



۷- پیمانکار موظف است مأمورین تلقیح کننده کم بازده را پس از تشخیص کارشناسان امور دام و مرکز اصلاح نژاد دام و بهبود تولیدات دامی تعویض نماید.

۸- پیمانکار موظف است فقط از مأمورینی استفاده نماید که دارای مجوز مهارت تلقیح مصنوعی معتبر هستند.

تعداد دفعات تلقیح برای دامهای تحت پوشش حداقل یک و حداکثر ۳ تلقیح بینی شده است.

#### د) رکورد گیری وزن :

۱- اندازه گیری وزن تولد، از شیرگیری و بلوغ برای دامهای نر متولد شده و ثبت آنها در برنامه این مرکز

۲- رکوردگیری وزن بوسيله باسکول و يا از طريق اندازه گیری قد و دورسینه انجام گردد.

تذکر: رکوردگیری وزن از دامهای نری که مادرانشان تحت پوشش عملیات رکوردگیری شیر می باشند، صورت گیرد.

#### ۲-۲) عملیات پشتیبانی

#### ماده ۳- شرح وظایف

#### الف) وظایف مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی کشور:

۱) مرکز موظف است نسبت به تنظیم و تامین اعتبارات و تخصیص به هر پروژه برای استان تحت پروژه در ابتدای هر سال مالی اقدام نماید .

۲) مرکز موظف است نسبت به تعیین حجم عملیات پروژه برای هر سال اقدام نماید .

۳) بازآموزی شیوه اجرای پروژه با همکاری معاونت هر استان .

۴) ایجاد امکانات نرم افزاری و پشتیبانی از سامانه های اصلاح نژادی مرکز

۵) آنالیز اطلاعات جمع آوری شده و اطلاع رسانی به استان

۶) نظارت عالیه به پروژه در حال اجرای هر استان

۷) تهیه گزارشات عملکردی پیمانکاران و ارائه نتیجه گزارشات به استان

#### ب) وظایف معاونت بهبود تولیدات دامی استان :

۱) نظارت بر اجرای صحیح عملیات پروژه در گله های استان

۲) تنظیم قرارداد بین پیمانکار و معاونت جهت اجرای عملیات و ارسال یک نسخه قرارداد به مرکز

۳) جذب اعتبارات و هزینه کرد اعتبارات تعیین شده برای هر پروژه به میزان اعلام شده به استان

۴) تهیه گزارش نحوه هزینه کرد اعتبارات تخصیصی با ریز جزئیات و اعلام به مرکز

۵) همکاری با پیمانکاران در جهت دریافت مواد ژنی و سایر خدمات مورد نیاز دامدار

### ج) پیمانکار:

#### ۱-ج) مشخصات پیمانکار

#### ۲-ج) وظایف پیمانکار

- ۱) شناسایی گله های واجد شرایط اشاره شده در بند (ط) تعاریف این دستورالعمل
- ۲) انجام کلیه مراحل ثبت مشخصات ( نصب شماره گوش، صدور شناسنامه رسمی طبق دستورالعمل دفتر انساب مرکز، تکمیل کلیه فرم های حذف، انتقال، خشکی، زایش و ورود به سامانه مرکز اصلاح نژاد دام سنگین).
- ۳) اطلاعات باید حداکثر در دوره ۳ ماهه در سامانه اصلاح نژاد دام سنگین مرکز ثبت گردد.
- ۴) رعایت استاندارد انتخاب شماره های گوش و ویزووال، RFID، Bolus، Microchip طبق دستورالعمل واحد هویت گذاری مرکز.
- ۵) تامین لوازم مورد نیاز رکوردگیری شیر و در اختیار قرار دادن دامدار.
- ۶) تهیه اسپرم های مصرفی از دام های نر ممتاز با تایید مرکز به منظور برقراری ارتباط ژنتیکی
- ۷) پیمانکار موظف است نسبت به شناسایی و بکار گیری مامورین تلقیح ماهر اقدام و در صورت واجد شرایط نبودن مامور را تعویض نماید.
- ۸) پیمانکار موظف است فقط از مامورینی استفاده نماید که دارای مجوز تلقیح مصنوعی معتبر هستند.

#### د) شرح وظایف دامدار:

- ۱) دامدار موظف است نسبت به همکاری با پیمانکار و معاونت استان اقدام لازم را بعمل آورد.
- ۲) تامین محل خواب در زمان رکوردگیری شیر برای پیمانکار پروژه.
- ۳) ثبت دقیق زایش ها، تلقیحات، حذف یا نقل و انتقال دام بعهد دامدار می باشد.
- ۴) دامداران هسته اصلاح نژادی متعهد به همکاری کامل با پیمانکار، معاونت استان و مرکز اصلاح نژاد جهت انجام کلیه امور اصلاح نژادی و اطلاعات گله میباشند.

#### ماده ۵ - تعرفه خدمات:

اقدامات اصلاح نژادی از جمله ثبت مشخصات، رکوردگیری، زایش و تلقیح که به ازای هر راس دام مبلغ تعرفه ۲۰۰۰۰۰۰ ریال برای سال ۱۳۹۸ می باشد.

#### ماده ۶ - نحوه ثبت و ورود اطلاعات در سامانه:

۱. پیمانکاران موظفند کلیه مراحل مدیریت اطلاعات مطابق با سامانه تحت وب مرکز اصلاح نژاد دام سنگین کشور را که به ترتیب شامل: فرم های ثبت مشخصات گله، صدور شناسنامه (نصب شماره گوش با شماره ملی ۱۵ رقمی)، تلقیح، زایش، وزن کشی، انتقال یاجابجائی دام (در صورت نیاز)، رکورد شیر، خشکی، زایش و تلفات یا حذف را تکمیل و یک نسخه به دامدار تحویل نمایند و شناسنامه های صادر شده را اسکن و فایل مربوطه به مرکز اصلاح نژاد ارسال گردد.
۲. پیمانکاران موظفند بعد از تکمیل فرم های عنوان شده در بند ۱ اطلاعات جمع آوری شده را در پنجره ورودی انتخاب نژاد "آمیخته" برنامه تحت وب مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی وارد نماید.

#### **استان های تحت پوشش:**

این پروژه در سه ایستگاه گاو بومی سرابی (آذربایجان شرقی)، تالشی (گیلان) و نجدی (خوزستان) و گله های مردمی واجد شرایط اجرا می گردد.

این دستورالعمل بر اساس موافقتنامه اعتبارات هزینه و منابع سال ۱۳۹۷ (ملی - استانی) با شماره ۱۳۰۶۰۱۷۰۰۰ تنظیم گردیده و برای کلیه استان های تحت این پروژه لازم الاجرا می باشد.