



وزارت جهاد کشاورزی

معاونت امور تولیدات دامی

مرکز اصلاح نژاد و بهبود تولیدات دامی کشور



دستورالعمل اجرایی پروژه

حفظ و حراست و توسعه نژادهای بومی

گروه دام سنگین

تاسیس ۱۳۳۳

سال ۱۴۰۳

بسمه تعالی

مقدمه:

حیوانات و گیاهان بومی به عنوان سرمایه ملی و ذخایر استراتژیک هر کشور محسوب می شوند و حفظ و تکثیر آنها از ارزش و اهمیت بسیاری برخوردار است. این موجودات پس از هزاران سال انتخاب طبیعی و مصنوعی و نیز گذر از موانع بسیار و با غلبه بر تمامی شرایط نامساعد محیطی همچنان به حیات خویش ادامه داده و به تکثیر و ازدیاد نسل پرداخته‌اند و همچنین نسبت به بسیاری از محدودیت‌های محیطی سازگاری پیدا کرده‌اند. این مسئله، بخصوص با افزایش تولید محصولات دامی و تولید محصولات پیش‌بینی نشده در آینده، لزوم حفظ تنوع ژنتیکی در دام‌های بومی را الزامی ساخته است چرا که یک گونه بدون تنوع ژنتیکی کافی قادر به سازگاری با تغییرات محیطی و مبارزه با انگل‌ها نیست. توده‌های مختلف گاو بومی در ایران سالیان متمادی و با پراکندگی متفاوت در مناطق گوناگون ایران وجود داشته و غالب گاوهای نگهداری شده در روستاهای کشور را تشکیل می‌دهند که سهم به‌سزایی در تأمین مواد لبنی و دامی کشور را دارند. این دامها با شرایط اقلیمی و آب و هوایی مناطق مختلف سازگاری پیدا کرده بطوریکه در مقایسه با نژادهای اصیل خارجی موجود در کشور کمتر به بیماریهای دامی مبتلا شده و استرس‌های محیطی (مدیریتی و تغذیه‌ای و اقلیمی) را به راحتی تحمل می‌نمایند.

الزامات قانون نظام جامع دامپروری (ماده 12 و 17) در راستای حفظ و جلوگیری از کاهش شدید نژادهای در معرض خطر انقراض به شرح زیر می‌باشد:

ماده 12 قانون نظام جامع دامپروری کشور - به منظور حفاظت، تکثیر و حمایت از نژادهای دام در حال انقراض کشور، دولت موظف است اعتبارات لازم را از محل عوارض دریافتی از کشتارگاههای دام و طیور، در ردیف‌های بودجه سالانه کشور پیش‌بینی نماید. وزارت جهاد کشاورزی موظف است هر سال نسبت به تعیین و اعلام دامهای در حال انقراض اقدام نماید. کشتار این‌گونه دامها پس از تصویب در کمیسیون مرکب از معاون امور دام وزیر جهاد کشاورزی (به عنوان رئیس کمیسیون)، رئیس سازمان دامپزشکی کشور، رئیس سازمان نظام دامپزشکی جمهوری اسلامی ایران یک نفر متخصص اصلاح نژاد دام و یک نفر دامپزشک در رشته تخصصی مربوط، به انتخاب وزیر جهاد کشاورزی، صورت خواهد پذیرفت.

ماده 17 قانون نظام جامع دامپروری کشور - وزارت جهاد کشاورزی موظف است با استفاده از اعتبارات، امکانات و تشکیلات مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور و مرکز اصلاح نژاد دام کشور، نسبت به شناسایی، ثبت، کنترل، گواهی و حفاظت از منابع و مواد ژنتیکی دام و اصلاح نژاد آن و در راستای ارتقاء سطح تحقیقات و پژوهش های علمی ژنتیکی و تولید مواد ژنتیکی متناسب با شرایط کشور و انجام تحقیقات زیست فن آوری جدید (بیوتکنولوژی) و توسعه فن آوری های نوین کشاورزی اقدام نماید.

اهداف پروژه:

1- حفظ ذخایر ژنتیکی گاوهای بومی

2- بهره برداری ژنتیکی از پتانسیل موجود در توده گاوهای بومی کشور.

ضرورت اجرای پروژه:

نژادهای بومی مختلف نتیجه پروسه تکاملی است که به شرایط سخت محیطی با ورودی مدیریت پایین از نظر تغذیه، مراقبت های بهداشتی سازگار بوده و در برابر بیماری ها مقاومت دارند. دلایل کاهش نژادهای بومی از جمله آمیخته گری با نژادهای خارجی، کاهش توجیه اقتصادی، کاهش سود، کاهش اندازه گله و مکانیزاسیون وسیع کشاورزی می باشد. نژادهای بومی به جهت تضمین ژنتیکی در آینده، مطالعه علمی، به عنوان بخشی از اکوسیستم ما، الزامات فرهنگی و اخلاقی و برای منابع انرژی در آینده بایستی حفظ شوند. نژادهای بومی دارای ویژگی منحصر به فردی همچون وجود تنوع ژنتیکی منحصر به فرد در خانواده ژن HSP70، هستند که ژن ترومومتر (دماسنج) است و حضور واریانت الی A2 در شیر، آن ها را به آب و هوای گرمسیری سازگار می کند. این نژادها بخش جدایی ناپذیر از کشاورزی هستند. این نژادها تخریب ژنتیکی سریعی به علت عدم برنامه ریزی اصلاحی و ورود نژادهای خارجی از طریق آمیخته گری دارند. برخی از نژادها در معرض خطرند و حفاظت از تنوع ژنتیکی برای بقای طولانی مدت بخصوص در شرایط تغییر اقلیمی ضروری می باشد. کاهش یا از دست رفتن نژادهای بومی مشابه از دست رفتن سیاست تضمینی جهانی در برابر تهدیدات آینده برای امنیت غذایی است. آمیخته گری بی رویه بین نژادهای خارجی و حیوانات بومی مهمترین عامل کاهش و همچنین خطری برای وجود این نژادها هستند که برای بسیاری از دام ها و طیور ممکن است خیلی دیر شده باشد. واردات دائمی حیوانات با تولید بالا از کشورهای توسعه یافته مهمترین تهدید برای تنوع دام های اهلی در کشورهای در حال توسعه است. بنابراین حفاظت از منابع حیوانی بومی روشی مناسب برای کاهش

سرعت از دست رفتن تنوع نژاد از طریق انقراض است. در همه کشورها نژادهای بومی در معرض خطر انقراض اند و دولت ها و مردم برای جلوگیری از این انقراض سعی در حفظ این نژادها به طرق مختلف نموده اند از جمله کشورهایی همچون کره جنوبی و ژاپن که با شناسایی پتانسیل گاوهای بومی خود موفق به تولید گاوهای هانو و وگیو با کیفیت گوشتی مطلوب و بازارپسندی بالا منجر به حفظ این گونه شده اند. برخی کشورها نیز با دادن ارزش افزوده به محصولات بومی سعی در تشویق نگهداری دام های بومی نموده اند و با طرح های ترویجی و تشویقی برای این گونه ها، اعتبارات دولتی را برای حفظ و توسعه این گونه ها صرف می کنند.

شیوه اجرای پروژه:

با توجه به تنوع شرایط اقلیمی و تفاوت در زیرساخت های استان های زیست بوم گاوهای بومی ضروری است که اجرای پروژه حفظ و حراست از دام های بومی برای هر استان براساس زیرساخت های آن استان تهیه و اجرایی گردد. لذا به صورت کلی در این پروژه نژادهای بومی با حضور افراد مطلع محلی و کارشناسان خبره استان با همکاری کارشناس مرکز اصلاح نژاد دام شناسایی می گردد. عملیات ثبت مشخصات (دریافت کد گله و شماره ثبت 15 رقمی) و نصب شماره گوش و رکوردگیری وزن بایستی برای کل دامهای تحت پوشش انجام گردد.

برای استان هایی که نژادهای در حال انقراض دارند و ایستگاه یا گله های تحت پوشش موجود نیست، مثل نژادهای دشتیاری، نجدی، سیستانی، گلپایگانی و ... لازم است دام های بومی در ابتدا شناسایی شده و به مراکز یا ایستگاه های حفظ نژادی برای ذخیره بانک ژنی و در مرحله بعد اسپرم گیری منتقل گردند. این کار پروسه ای زمان بر خواهد بود و نیازمند تامین اعتبار مداوم خواهد بود تا بعد از تولید اسپرم این اسپرم ها در سطح منطقه با نژادهای بومی یا آمیخته بومی تلقیح یابد و به مرحله توسعه نژادهای بومی درآید.

برای استان هایی مثل مازندران که انجام تلقیح مصنوعی به لحاظ اینکه دام های بومی در جنگل بوده و شرایط تلقیح مصنوعی میسر نیست، از دام های نر برتر آن گله یا گله های مورد تاییدی که دام نر آن گله شناسایی شده استفاده گردد (انتخاب دام نر برای جفت گیری طبیعی براساس خصوصیات بیومتری خود دام و رکورد تولیدی مادران و در صورت موجود بودن رکورد تولیدی دختران آن دام نر).

برای استان هایی که امکان تلقیح مصنوعی دام ها می باشد، به منظور انجام عملیات تلقیح مصنوعی بایستی برترین نرهای گله بر اساس صفات ظاهری خود و رکورد تولیدی مادرانشان انتخاب شوند و اسپرم آنها توسط شرکت های تولید اسپرم 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 اسپرم گیری به مراکز اصلاح نژاد و تولید اسپرم منتقل می شود تا برای گرفتن جنین و یا اسپرم با هدف حفظ ذخیره ژنتیکی مورد استفاده قرار گیرد. همچنین این اسپرم در صورت درخواست گله داران داوطلب در اختیار آن ها قرار می گیرد.

برای استان هایی که ایستگاه گاو بومی داشته و فعال هستند (فومن و سرابی) بایستی به لحاظ حفظ و ایجاد تنوع ژنتیکی و جلوگیری از بروز همخونی در ایستگاه به صورت هسته باز عمل نموده و دام های برتر گله های تحت پوشش مردمی به ایستگاه جهت اسپرم گیری (تایید شده توسط مرکز اصلاح نژاد دام) منتقل شود و از سویی دیگر برای توزیع اسپرم دام های برتر ایستگاه نیز در گله های مردمی اقدام شود. برای دام های ماده نیز در صورت وجود رکورد تولید شیر در گله های مردمی تحت پوشش این دام ها انتخاب و با اسپرم های برتر دام بومی ایستگاه یا دام بومی گله مورد تایید تلقیح گردد. لازم به ذکر است برای انتخاب و حذف دام های ایستگاه بایستی طبق نظرات کارشناسی مرکز اصلاح نژاد بوده و در انتخاب و حذف دام ها بایستی خط خونی و شجره دام ها، تنوع، تعداد نر و ماده و رکورد تولیدی و سایر مشخصات بررسی شده و تصمیم گیری گردد.

با 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 و 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 اسپرم 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.

الف) ثبت مشخصات:

- 1) کلیه مراحل مدیریت اطلاعات مطابق با سامانه هویت گذاری و تحت وب این مرکز را که به ترتیب شامل: دریاغت کد گله و شماره ثبت 15 رقمی، صدور شناسنامه (نصب شماره گوش و شماره ملی 15 رقمی) تلقیح، زایش و وزن کشی به عهده مجری پروژه میباشد.
- 2) کلیه اطلاعات باید حداکثر ظرف مدت 3 ماه در برنامه اصلاح نژادی دامهای سنگین مرکز وارد گردد.
- 3) جهت درخواست پلاک گوش استاندارد 15 رقمی باید با هماهنگی استان یا اتحادیه دامداران مورد تایید این مرکز اقدام شود.
- 4) حداکثر یک ماه پس از تولد گوساله عملیات نصب پلاک گوش باید انجام شود.
- 5) گله های ثبت شده در سال های قبل به علت وجود اطلاعات مربوط به خود دام و سهولت در برآورد عملکرد تولیدات نتاج آنها در اولویت می باشند.

ب) فعالیتهای اصلاح نژادی :

این دستورالعمل در راستای انجام فعالیتهای اصلاح نژادی گاو بومی کشور (هویت گذاری، ورود اطلاعات شناسنامه، تلقیحات و زایش های انجام شده، رکورد شیر و رکورد وزن) تهیه و تدوین گردیده است، لذا در صورتی که گله های تحت پوشش و گاوهای بومی در محیط بسته و ایستگاهی نگهداری میشوند انجام رکورد گیری شیرانجام شود و در صورتی که دامهای تحت پوشش در شرایط روستایی پرورش و نگهداری میگردند و مهارکردن گاو بومی سهل و آسان نبوده و دسترسی به آنها امکان پذیر نمی باشد انجام رکورد گیری شیر ضرورت نداشته و میتوان بعنوان جایگزین، رکورد وزن گوساله های متولد شده و اندازه گیری بیومتری از گاوها را در دستور کار قرار داد.

انجام رکورد گیری وزن گوساله های متولد شده حاصل از گاو نر یا تلقیح مصنوعی با اسپرمهای بومی منطقه که به منظور حفظ و حراست از نژادهای بومی استفاده میشود لازم و ضروریست و رکورد گیری وزن تولد، وزن شش ماهگی و یک سالگی و درج در سامانه نرم افزاری مرکز پیش بینی گردیده است.

عملیات رکورد گیری شیر فقط از گاوهای مولد موجود در ایستگاه (گاوهای مولد بومی، گاوهای مولد آمیخته با سهام نژادی مختلف و گاوهای مولد هلشتاین در ایستگاه فومن) به منظور برآورد توان تولیدی دامها در دوره های شیردهی مختلف انجام می شود.

ج) تلقیح مصنوعی :

1- 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.

2- به منظور حفظ و حراست از منابع ژنی کشور که در این پروژه گاوهای بومی منطقه مد نظر است در تلقیح مصنوعی از اسپرمهای گاو بومی منطقه در گله های خالص بومی یا گله های آمیخته بومی استفاده شود لازم به توضیح است به منظور رصد اطلاعات تلقیح و آنالیز اطلاعات، تلقیحات انجام شده در سامانه دامهای سنگین در برنامه نرم افزاری مرکز نیز درج و وارد گردد.

3- عملیات تلقیح مصنوعی بهتر است در گله هایی که عملیات ثبت و رکورد شده اند انجام پذیرد.

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

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

6- پیمانکار موظف است اطلاعات مربوطه را در برنامه تحت وب این مرکز در قسمت سامانه تلقیح مصنوعی وارد نماید.

7- 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.

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

9- تعداد دفعات تلقیح برای دامهای تحت پوشش میانگین 2/5 تلقیح پیش بینی شده است.

د) رکورد گیری وزن:

1) رکورد گیری وزن تولد، وزن شش ماهگی و یکسالگی و درج در سامانه نرم افزاری مرکز پیش بینی گردیده است.

2) رکوردگیری وزن بوسیله باسکول و یا از طریق اندازه گیری قد و دورسینه انجام گردد.

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

- 1) 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. این اعتبارات برای استان هایی که گزارش دوره ای و به روز از عملکرد خود ارسال می کنند لحاظ خواهد شد و در غیر اینصورت از میزان اعتبارات هر استان کاسته خواهد شد.
 - 2) مرکز موظف است نسبت به تعیین حجم عملیات پروژه برای هر سال اقدام نماید.
 - 3) بازآموزی شیوه اجرای پروژه با همکاری معاونت هر استان.
 - 4) ایجاد امکانات نرم افزاری و پشتیبانی از سامانه های اصلاح نژادی مرکز
 - 5) آنالیز اطلاعات جمع آوری شده و اطلاع رسانی به استان در خصوص انتخاب و حذف دام ها برای استان های دارای ایستگاه گاو بومی
 - 6) نظارت بر پروژه در حال اجرای هر استان
- ب) وظایف معاونت بهبود تولیدات دامی استان:**

- 1) نظارت بر اجرای صحیح عملیات پروژه در گله های استان
- 2) تنظیم قرارداد بین پیمانکار و معاونت جهت اجرای عملیات و ارسال یک نسخه قرارداد به مرکز با مشخصات کامل پیمانکار و دامداری های طرف قرارداد.
- 3) شناسایی گله های واجد شرایط مطابق دستورالعمل و اعلام به پیمانکار
- 4) ارسال حجم عملیات و ریز کرد هزینه های مورد نیاز (برای تامین اعتبارات) برای هر گونه اقدامات اجرایی براساس زیرساخت های موجود در استان خود به مرکز اصلاح نژاد جهت پیش بینی حجم عملیات و اعتبارات هر استان (با توجه به اینکه پیش بینی اعتبارات هر ساله برای استان ها از سوی مرکز اصلاح نژاد انجام می گیرد لذا استان بایستی این ریزکرد هزینه هارا قبل از پیش بینی، به مرکز اصلاح نژاد ارسال نماید. لازم به ذکر است در نهایت حجم عملیات براساس گزارش عملکرد آن استان برای سال های قبل، پیش بینی می گردد).

پروژه گاو بومی			
ردیف	فعالیت	اعتبار به ازای هر فعالیت (ریال)	حجم عملیات(راس)
1	ثبت مشخصات شامل خرید و نصب پلاک گوش و ثبت سامانه و صدور		

	شناسنامه	
2	رکورد شیر و ترکیبات و وزن دام، ثبت اطلاعات زایمان و تلقیح	
3	دستمزد تلقیح و ملزومات به ازای دو بار تلقیح	
4	خرید دام/اسپریم*	

- خرید دام جزو هزینه های تملکی بوده و در صورت تایید و تخصیص اعتبار برحسب نیاز آن استان و ایستگاه (در صورتی که ایستگاه واگذار نشده باشد)، دام خریداری و برای اهداف حفظ و حراست و توسعه نژاد بومی خواهد بود. لذا هر استان برحسب نیاز خود بایستی نیازمندی اعتبار با ریز کرد هزینه ها را به مرکز اعلام نماید.

- 5) جذب اعتبارات و هزینه کرد اعتبارات تعیین شده برای هر پروژه به میزان اعلام شده به استان**
- ❖ با نظر به به اینکه اعتبارات ابلاغی مربوط به بازه زمانی یکساله می باشد، لذا استانها از زمان ابلاغ اعتبارات به مدت یکسال کاری فرصت دارند نسبت به جذب و گزارش عملکرد پروژه اقدام نمایند.
- 6) تهیه گزارش نحوه هزینه کرد اعتبارات تخصیصی با ریز جزئیات و اعلام به مرکز برای مثال براساس جدول زیر (در صورت نیاز به افزودن موارد دیگر اقدام شود):**

اعتبارات	حق انگیزه دامدار	هزینه دستمزد پیمانکار	تعداد دام	کد گله	شهرستان های تحت پوشش / ایستگاه گاو بومی

- 7) همکاری با پیمانکاران در جهت دریافت مواد ژنی و سایر خدمات مورد نیاز دامدار**
- 8) همکاری در تدوین شیوه نامه اجرایی طرح، شرح وظایف پیمانکار و تنظیم مفاد دستورالعمل اجرایی پروژه**

تاسیس ۱۳۳۳

ج) شرح وظایف پیمانکار

- 1) شناسایی گله های واجد شرایط مطابق دستورالعمل (در صورتی که استان گله ها را معرفی نماید پیمانکار موظف است براساس همان گله هایی که استان شناسایی کرده است اقدام نماید).**
- 2) انجام کلیه مراحل ثبت مشخصات (نصب شماره گوش، ورود اطلاعات شناسنامه، اطلاعات تلقیح و زایش و ورود به سامانه اصلاح نژاد دام سنگین مرکز).**
- 3) اطلاعات باید حداکثر در دوره 3 ماهه در سامانه اصلاح نژاد دام سنگین مرکز ثبت گردد.**

4) رعایت استاندارد انتخاب شماره های گوش 15 رقمی طبق دستورالعمل واحد هویت گذاری مرکز.

5) تهیه اسپرم های مصرفی از دام های نر ممتاز با هماهنگی معاونت استان و با تایید مرکز به منظور برقراری ارتباط ژنتیکی

6) پیمانکار موظف است فقط از مامورینی استفاده نماید که دارای مجوز تلقیح مصنوعی معتبر هستند.

تعارف خدمات :

اقدامات اصلاح نژادی از جمله ثبت مشخصات، رکوردگیری وزن، تلقیح و زایش و ... که به ازای هر راس دام مبلغ یک میلیون تومان برای سال 1403 می باشد. این مبلغ برای سال های آتی طبق ریز کرد هزینه ها و حجم عملیاتی خواهد بود که استان ها اعلام خواهند کرد.

توضیح: هزینه کرد فعالیتهای اصلاح نژادی با توجه به جمعیت گله، دوری و نزدیکی گله های تحت پوشش و ... به عهده معاونت بهبود تولیدات دامی استان میباشد به نحوی که از مبلغ اعلام شده به سبب همکاری گله دار درصدی از مبلغ فوق را به ازای هر راس تحت پوشش

بعنوان حق انگیزه دامدار با توجه به شرایط استان و شیوه اجرای پروژه در نظر داشت.

** لازم به ذکر است حق انگیزه دامدار نیز براساس آبستنی دام یا اخذ نتاج به دامدار تعلق خواهد گرفت.

استانهای تحت پوشش پروژه برای سال 1403: آذربایجان شرقی، گلستان، گیلان، سیستان و بلوچستان، مازندران