



وزارت جهاد کشاورزی
معاونت امور تولیدات دامی
مرکز اصلاح نژاد دام و بهبود تولیدات دامی

پروژه اصلاح نژاد دام روستایی

دستورالعمل اجرایی توسعه پرورش و اصلاح نژاد شتر

گروه پرورش و اصلاح نژاد دام سنگین

۱۳۹۷

مقدمه

پروژه توسعه پرورش و اصلاح نژاد شتر در قالب عملیات اصلاح نژاد دام روستایی تدوین شده که اجرای آن توسط معاونت بهبود تولیدات دامی استانها (کارفرما) انجام می گردد. همچنین معاونت امور دام استان ها با نظارت مرکز اصلاح نژاد دام و بهبود تولیدات دامی می توانند کلیه امور مربوطه را به بخش خصوصی واگذار نمایند. این دستورالعمل با تاکید بر بهبود مدیریت شترداری، شناسایی و صدور شناسنامه انفرادی گونه های مختلف شتر، صدور کارت شترداری، بیومتری و رکوردگیری شیر از شترهای شیری و آمیخته گری شتر ماده یک کوهانه با نر دوکوهانه بمنظور جلوگیری از خطر انقراض شترهای دو کوهانه و افزایش جمعیت آنها در کشور تهیه و تدوین گردیده است که شامل چهار فعالیت به شرح ذیل میباشد:

الف: توسعه خدمات شترداری

ب: ثبت مشخصات، صدور شناسنامه انفرادی و کارت شناسایی شترداری

ج: بررسی میزان تولید شیر در شترهای یک کوهانه کشور در گله های پشتیبان

د: آمیخته گری کنترل شده شترهای یک کوهانه ماده با دوکوهانه نر

گله های پشتیبان

- ۱- گله پشتیبان باید حداقل ۱۰ راس شتر ماده مولد، امکانات و تجهیزات لازم برای شیردوشی (دستی یا سیار)، وزن کشی (دارا بودن باسکول) و یا بیومتری را داشته باشد.
- ۲- در صورت امکان انجام تلقیح مصنوعی گله مذکور جز گله های برتر تکثیری (Elite) در سطح کشور معرفی خواهد شد.
- ۳- گله ها باید امکان ثبت اطلاعات اصلاح نژادی را داشته باشند. تا به توان با دقت و صحت مطلوب داده های مورد نیاز جهت برنامه ریزی و عملیات اصلاح نژادی را جمع آوری نمود.
- ۴- گله هایی که در سالهای قبل تحت پوشش قرار گرفته و تمایل به همکاری دارند در اولویت می باشند.
- ۵- قرارداد با کلیه سازمانها اعم از سازمان نظام مهندسی کشاورزی کشور و مراکز خدمات رسانی روستایی مرتبط با دامپروری به شرط داشتن کارشناسان و تکنسینهای دامپروری به حد کافی بوده و

یا متعهد به جذب آنها باشند. و همچنین فارغ التحصیلان دامپروری مستقر در روستا با اولویت بومی بودن و سپردن تعهدات محضری مبنی بر انجام عملیات اصلاح نژادی شتر بر اساس دستورالعمل‌های ارائه شده توسط این مرکز می‌توانند قرارداد تنظیم نمایند.

۶- وظایف پیمانکاران انجام عملیات اصلاح نژادی شتر (صدور شناسنامه انفرادی شتر، صدور کارت شترداری با هماهنگی معاونت بهبود تولیدات دامی استانها، ثبت مشخصات شترها، نصب پلاک گوش، زدن میکروچیپ، بیومتری و رکوردگیری صفات تولیدی شیر و کرک)، ثبت و انتقال آن در فرمهای مربوطه و ورود آنها در سامانه تحت وب این مرکز و انجام سایر امور محوله می‌باشد.

۷- لزوما عمده حجم عملیات مصوب استان به عنوان حجم عملیات اصلاح نژادی باید در گله پشتیبان لحاظ شود.

۸- عملیات اجرایی برای گله های پشتیبان از طریق عقد قرارداد با پیمانکاران بخش خصوصی واجد شرایط (با تأیید معاون بهبود تولیدات دامی استان) انجام شده که این عملیات به شرح ذیل می‌باشد.

۹- شترداران باید علاقمند به پرورش و استفاده از روشهای نوین اصلاح نژادی در امر پرورش شتر باشند.

۱۰- حدالامکان شترداران کوچ نشین نباشند.

۱۱- حدالامکان شترداران باید بتوانند علوفه مورد نیاز دامهای خود را به حد کافی تأمین نمایند.

۱۲- شترداران باید از نظر نوشتن و خواندن مشکلی نداشته و قادر باشند وقایع داخل شترداری خود را روزانه یادداشت نمایند.

۱۳- هر شتردار باید حداقل ۲ نفر شتر مولد داشته باشد.

۱۴- اولویت با دامدارانی می‌باشد که دارای سابقه شترداری باشند.

۱۵- اولویت انتخاب با شتردارانی است که بتوانند نسبت به ثبت وقایع شترداری خود اقدام کنند.

۱۶- شترداران باید کلیه عملیات بهداشتی را در واحد شترداری خود رعایت کنند.

الف: فعالیت توسعه خدمات شترداری

خدمات شتر داری که از برنامه‌های قبلی به صورت ملی و استانی اجرا می‌شده است، با اجرای خدمات شترداری در استانها فعالیت در زمینه های تامین آب شرب شترها، ایجاد جایگاه نگهداری شتر در مرتع (گاش) احداث اتاق ساربانان، فعالیت های بهداشتی و مبارزه با انگل ها، کمک به واگذاری مراتع به شترداران و در نهایت بهبود مدیریت گله های شتر مد نظر میباشد.

روش اجراء

راه اندازی و توسعه ایستگاههای خدمات شترداری، احداث گاش، مشارکت در تهیه آب شرب بهداشتی برای شترداران (احداث آبشخور)، احداث و مشارکت در ایجاد بهاربندهای صحرائی. آموزش شترداران جهت بالابردن سطح مدیریت گله های خود، معرفی شترداران به بانکهای عامل جهت اخذ تسهیلات بانکی و ... اجرای این پروژه در تمام استانهای شترخیز قابل اجراست.

ب: فعالیت ثبت مشخصات، صدور شناسنامه انفرادی و کارت شناسایی شترداری

پروژه تعیین هویت دام سنگین و شناسایی شترهای مولد که با اجرای این پروژه در استانهای شترخیز، عملیات شناسایی و تعیین هویت شترها به روش پلاک کوبی و میکروچیپ گذاری انجام و شناسنامه انفرادی برای آنها صادر میگردد که شامل نصب پلاک گوش، صدور شناسنامه رسمی طبق فرم های مورد تایید مرکز، تکمیل فرمهای حذف و انتقال و ثبت آنها در برنامه تحت وب این مرکز و همچنین به منظور استفاده از تسهیلات بانکی برای شترداران کارت شناسایی شترداری صادر میگردد که این فعالیت خود زمینه ساز تشکیل بانک اطلاعات کشوری در خصوص شترداری می باشد.

روش اجراء

۱. کلیه اطلاعات باید حداکثر در دوره های ۳ ماهه در برنامه مرکز ثبت و ارسال گردد.
 ۲. نظارت بر عقد قرارداد فیما بین پیمانکاران و معاونت امور دام استان ها و تایید حسن اجرایی پروژه به منظور پرداخت مبلغ ضمانت به پیمانکار توسط این مرکز انجام میپذیرد
 ۳. معاونت امور دام استان موظف به برگزاری دوره های آموزشی مورد نیاز جهت کارشناسان و تکنسین های مجریان پروژه با همکاری این مرکز می باشد.
 ۴. ردیف ثبت دام، گله و شماره گوش مطابق دستورالعمل اجرایی واحد ثبت مشخصات مرکز می باشد.
 ۵. نتاج مولد های ثبت شده طی سال های قبل باید ثبت گردند و ثبت ۲۰ درصد مولد جایگزین بلا مانع میباشد.
 ۶. اولویت نصب پلاک گوش RFID بوده و دام هایی که پلاک گوش دارند بایستی لیست تطبیقی پر کنند.
 ۷. **تذکره ۱:** جهت پلاک کوبی باید از پلاک گوش های استاندارد پلاستیکی و یژوال ، پلاک گوش الکترونیکی (RFID)، بلوس (Bolos) یا میکروچیپ (Microchip) با ردیف ثبتی بین المللی ۱۵ رقمی که توسط مرکز ارائه می گردد استفاده شود.
- تذکره ۲:** حداکثر یک ماه پس از تولد عملیات نصب پلاک گوش باید انجام شود.

تذکره ۳: RFID در گوش چپ و پلاک گوش ویزوال در گوش راست باید نصب گردد.

ثبت کلیه اطلاعات انفرادی دام در شناسنامه، تکمیل اطلاعات مربوط به حذف و انتقال، تکمیل اطلاعات زایش، نصب پلاک گوش و میکروچیپ به شترهای تحت پوشش عملیات اصلاح نژادی، صدور کارت شناسایی واحد شترداری که این پروژه در تمام استانهای شترخیز قابل اجراست.

ج: فعالیت بررسی میزان تولید شیر در شترهای یک کوهانه کشور (گلستان، خوزستان، یزد، سیستان و بلوچستان)

کشور ما با داشتن مناطق کویری و نیمه کویری وسیع، آب و هوای خشک و گونه های خاص گیاهی، یکی از نواحی مستعد زیست و پرورش شتر است. این دام با اختصاصات زیستی و صفات پرورشی و تولیدی مختص به خود، از انواع مناسب جهت نگهداری و تولید محصولات دامی با بازده اقتصادی مطلوب در شرایط اقتصادی و جغرافیایی کشور ما می باشد.

شتر علاوه بر تولید گوشت، دارای استعداد خوبی در تولید شیر می باشد و در کشورهای عربی از این دام بعنوان دام شیری استفاده می نمایند البته شتر دارای مزیت هایی از قبیل ویتامین و آهن بالا و برای درمان بعضی بیماریهایی از قبیل لوپوس، هیپاتیت، آلزایمر و ... مفید می باشد. با وجود فرهنگ مصرف شیر شتر در کشور که اخیرا جایگاه خاصی در طب سنتی و عرضه در بازارها پیدا کرده است جا دارد تا در این مورد بررسی های بیشتری بعمل آورده شود.

با توجه به بررسی های انجام شده تعدادی از استانها کشور دارای جمعیت قابل ملاحظه ای از شترهای شیری هستند که میتوان با مدیریت بر این گله ها به بررسی عملکرد و میزان شیر تولیدی این شترها پرداخت تا در آینده نزدیک با افزایش شیر شتر از فرآورده های آن نیز بهره برد.

روش اجراء

در استانهایی که شترهای شیری وجود دارد با تکمیل فرم مخصوص ارزیابی توان تولیدی شیر شترهای مولد میتوان به میزان تولید شیر شتر دست یافت و سپس با اعمال روشهای مدیریتی نسبت به افزایش شیر اقدام نمود.

تامین وسایل و تجهیزات مورد نیاز شیردوشی دستی و مکانیزه (سطل مدرج، شیردوش سیار مکانیکی) جهت اندازه گیری دقیق ضروریست.

عادت دادن شترها به شیردوشی دستی و مکانیزه، ارائه آموزش مهارتی به تکنسینها، تکمیل اطلاعات موجود در پرسشنامه، جمع آوری و ثبت اطلاعات و ارائه گزارش نهایی نیز از جمله اقداماتی است که میبایست انجام پذیرد.

فرم مربوط به ارزیابی توان تولیدی شترهای شیری مولد در اسرع وقت در سامانه تحت وب این مرکز تدوین و جهت ورود اطلاعات توسط استانهای مورد نظر اعلام خواهد شد.

د: فعالیت آمیخته گری کنترل شده شترهای یک کوهانه ماده با دوکوهانه نر

در حال حاضر با توجه به وجود تعداد محدودی شتر دوکوهانه در استانها شمال شرق کشور (استان اردبیل) و همچنین وجود سابقه دیرینه در کشورمان به انجام عملیات دورگ گیری شترهای یک کوهانه با دو کوهانه و استفاده از پدیده هتروزیس در تولید گوشت بیشتر، در نظر است با اجرای این طرح در جهت ساماندهی دو رگ گیری در کشور اقدام و با توقف دورگ گیری در نسل اول و اعزام نتاج حاصل پس از پروار بندی به کشتار گاه موجبات افزایش تولید گوشت را علاوه بر جلوگیری از انقراض شترهای دوکوهانه فراهم نماید و با افزایش ژنهای شتر دو کوهانه در نتاج ماده های تولیدی باعث افزایش جمعیت شترهای دو کوهانه در آینده گردد.

روش اجراء

در اکثر استانهای تحت پوشش این فعالیت، رکوردهای وزن و رشد و کرک بواسطه تاثیر مثبت آمیخته گری روی این صفات و از طرفی غالب بودن نژادهای گوشتی و گوشتی-کرکی در سطح کشور در تمامی استانهای کشور قابل اندازه گیری می باشد.

نحوه اجرای پروژه در رابطه با رکوردگیری شیر

- ۱) کلیه شترهای مولد دارای شناسنامه و شماره ثبت رسمی تحت پوشش رکوردگیری قرار گیرند.
- ۲) شتردار شرایط لازم برای رکوردگیری را فراهم نماید.
- ۳) رکوردگیری از شترهای مولد را بر اساس دستورالعمل این مرکز انجام دهد.

- ۴) فرم رکوردگیری را تکمیل و یک نسخه را در بایگانی شتردار و یک نسخه دیگر را به معاونت بهبود تولیدات دامی ارسال و آنها را در سامانه تحت وب مرکز وارد نمایند.
 - ۵) لوازم مورد نیاز برای رکوردگیری از جمله سطل مدرج، در هنگام رکوردگیری در اختیار شترداران قرار گیرد.
 - ۶) قبل از رکوردگیری باید فرم زایش دام پرگردد.
 - ۷) رکوردگیری هر ماه در یک روز مشخص و در دو وعده صبح و عصر توسط مامورین واجد شرایط رکوردگیری صورت گیرد.
 - ۸) 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 ارسال گردد.
 - ۹) انجام عملیات رکوردگیری شیر هر ۳۵-۲۶ روز یکبار با تعیین درصد چربی، پروتئین و سلول های سوماتیک برای هر دام صورت گیرد.
 - ۱۰) 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 گیرد. قابل ذکر است دام مولد تحت پوشش حداکثر تا ۷۵ روز پس از زایش بایستی تحت پوشش عملیات رکوردگیری قرار گرفته و اولین رکوردگیری ماهیانه آن انجام پذیرد و حداقل فاصله زمانی برای برداشتن نمونه شیر پس از زایش برای تعیین پروتئین ۹ روز می باشد.
 - ۱۱) از هر راس دام مولد باید حداقل ۶ رکورد متوالی از شیر در هر دوره شیردهی اخذ گردد اگر دامی در طول دوره شیردهی سقط کند آن دوره ادامه یافته ولی اگر سقط در زمان خشکی باشد روز بعد از سقط اولین روز دوره جدید شیرواری محسوب گردد.
 - ۱۲) همکاری در سرکشی تصادفی برای نظارت بر صحت رکوردگیری و نمونه برداری توسط کارشناسان استان و مرکز اصلاح نژاد کشور یا بخش خصوصی طرف قرارداد با معاونت امور دام استان انجام می گردد.
 - ۱۳) 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.
- در بخش فعالیت شتر رکورد تولید شیر در شترهای یک کوهانه کشور عمدتاً در استانهای گلستان، خوزستان، یزد، سیستان و بلوچستان بواسطه وجود نژادهای شیری در دسترس می باشد.

نحوه اجرای پروژه در رابطه با رکوردگیری وزن و بیومتری

پیمانکار موظف است رکوردگیری وزن و ثبت اطلاعات فرم وزن را در برنامه مرکز با رعایت موارد ذیل انجام دهد:

- ۱- اندازه گیری اوزان تولد و از شیرگیری و بلوغ برای شترهای نر متولد شده و ثبت آنها در برنامه مرکز
 - ۲- رکوردگیری وزن بوسیله باسکول و یا از طریق اندازه گیری قد و دورسینه انجام گردد.
 - ۳- رکوردگیری وزن از دامهای نری که مادرانشان تحت پوشش عملیات رکوردگیری شیر می باشند، به صورت فرم پیوست انجام گردد.
- به غیر از استان های گلستان ، خوزستان ، یزد ، سیستان و بلوچستان که رکورد شیر اندازه گیری می شود اندازه گیری اوزان خاص در گله هایی که امکان اندازه گیری وجود داشته باشد رکورد برداری انجام می پذیرد و برای استانهایی که رکوردگیری شیر و وزن انجام نمی گردد، ارزیابی یا بیومتری صفات اقتصادی و اندازه گیری کرک یا پشم انجام می شود. فرمهای جمع آوری اطلاعات بیومتری پس از تصویب در کارگروه فنی شتر متعاقباً ارسال خواهد شد.

نحوه اجرای پروژه در رابطه با تلقیح دام

پیمانکار موظف است کلیه عملیات اجرایی تلقیح شامل تلقیح دام و ثبت فرم تلقیح در برنامه مرکز را با رعایت موارد ذیل انجام دهد:

- ۱- پیمانکار موظف است در گله هایی که عملیات تلقیح مصنوعی انجام می دهد جهت برقراری ارتباط ژنتیکی اسپرم های مصرفی را از دامهای نر ممتاز مورد نظر و تایید این مرکز تهیه نماید.
 - ۲- تعداد دفعات تلقیح برای دامهای تحت پوشش حداقل یک و حداکثر ۳ تلقیح که بطور متوسط ۲ تلقیح پیش بینی شده است.
 - ۳- مأمورین تلقیح مصنوعی که توسط شرکت های پیمانکاری استخدام می شوند باید دارای کد و گواهینامه صادر شده از مرکز بوده و درجه مهارت آنها همراه با دیگر اطلاعات از قبیل میزان تحصیلات و تعداد گله های تحت پوشش در فرم مربوطه ذکر شوند. اطلاعات تلقیح انجام یافته باید در فرم های ورودی برنامه مرکز هر هفته ثبت گردد و همچنین عملکرد این مأمورین باید توسط معاونت امور دام استان کنترل شده و به اطلاع پیمانکار برسد.
- در بخش شتر حمایت از عملیات تلقیح مصنوعی با اسپرم منجمد یا اسپرم سرد شده با تاکید برانتخاب لوک مناسب برای مناطقی که امکان تلقیح مصنوعی وجود دارد و افراد متقاضی این عملیات میباشند، که به صورت تامین هزینه هورمون های همزمانی فحلی و دستمزد تلقیح توصیه می شود حداکثر پانزده درصد از ظرفیت شترهای هر گله به امر دورگیری اختصاص یابد تا از تغییر اکوتیپ گله های شتر هر استان جلوگیری شود.

پیشنهاد می شود دورگ گیری در مناطق معتدل تا نسل دوم تا رسیدن به درجه خلوص خونی ۷۵٪ ادامه یابد و در مناطق سردسیر به بالای ۷۵٪ ادامه یافته که میتوان از آمیخته های حاصل در جهت پایه مادری استفاده نمود.

لازم به ذکر است اطلاعات جمع آوری شده باید هر ماه براساس فرمهای ذکر شده جمع آوری و متعاقباً پس از طراحی فرم های مذکور در برنامه تحت وب مرکز ورود اطلاعات باید به سامانه مربوطه وارد شود.



شرح هزینه های پروژه :

- ۱- شرح هزینه در فعالیتهای ثبت مشخصات (خرید و نصب پلاک گوش بصورت RFID و ویژوال) ، رکوردگیری (شیر یا وزن و بیومتری (تواما)) تلقیح مصنوعی یا جفت گیری کنترل شده با شتر دوکوهانه (پیشنهادی) ویا لوک یک کوهانه به شرط کنترل و ثبت شجره پدری و عملیات توسعه ای و زیر بنائی صورت پذیرد .
- ۲- معاونت امور دام استان مجاز است مقادیر هزینه کرد اعتبارات را با توجه به دوری و نزدیکی محل اجرای پروژه تقسیم نماید.
- ۳- حق انگیزه طی سه مرحله شناسایی و هویت گذاری دامهای تحت پوشش، رکوردگیری و تلقیح از دامها و هویت دار کردن نتاج آنها قابل پرداخت می باشد.
- ۴- معیار ارزیابی عملکرد پروژه ، اجرای حجم عملیات مصوب ارسالی خواهد بود.

ثبت اطلاعات طرح اصلاح نژاد شتر – گزارش تولید شیر

کد گله :

نام و کد شهرستان :

نام و کد استان :

ردیف	شماره		دوره شیرداری	تاریخ شیردوشی			شیر تولیدی (لیتر)			درصد چربی	درصد پروتئین	شمارش سلولی	کد دیلاق	روش شیردوشی	شیردوشی	رفتار دام در
	گوش	ثبت		روز	ماه	سال	صبح	ظهر	شب							

نام مسئول مجری طرح در استان :

تاریخ تنظیم گزارش :

امضاء

ثبت اطلاعات طرح اصلاح نژاد شتر- گزارش وزن کشی

کد گله:

نام و کد شهرستان:

نام و کد استان:

وزن (kg)	تاریخ وزن کشی			شماره		ردیف
	سال	ماه	روز	ثابت	گوش	

تاریخ تنظیم گزارش: نام مجری طرح در استان:

امضاء

ثبت اطلاعات ایستگاه ها و گله های مردمی طرح اصلاح نژاد شتر- گزارش تولید کرک

کد گله:

نام و کد شهرستان:

نام و کد استان:

نوبت کرک چینی	وزن کرک (kg)	تاریخ کرک چینی	شماره شتر		ردیف	نوبت کرک چینی	وزن کرک (Kg)	تاریخ کرک چینی	شماره		ردیف
			بدن	ثابت					ثابت	گوش	

نام مسئول مجری طرح در استان:

تاریخ تنظیم گزارش:

امضاء

ثبت اطلاعات ایستگاه ها و گله های مردمی طرح اصلاح نژاد شتر- گزارش حذف یا انتقال

نام و کد استان : نام و کد شهرستان : کد گله :

ردیف	شماره شتر		تاریخ حذف یا انتقال			توضیحات
	گوش	ثبت	روز	ماه	سال	

تاریخ تنظیم گزارش : نام مسئول مجری طرح در استان :

امضاء

ثبت اطلاعات ایستگاه ها و گله های مردمی طرح اصلاح نژاد شتر - گزارش اطلاعات تلقیح

نام و کد استان : نام و کد شهرستان : کد گله :

ردیف	شماره شتر ماده		روش تلقیح	تاریخ تلقیح			نوبت تلقیح	شماره ثبت شتر	ملاحظات
	گوش	ثبت		روز	ماه	سال			

تاریخ تنظیم گزارش : نام مسئول مجری طرح در استان :

امضاء