

### INSTRUCTIONS FOR USE

**Pherobull™ is a nasal spray to stimulate sexual function and increase the reproductive capacity of the bull. This spray is made of synthetic molecules naturally occurring in the urine of cows in estrus.  
(Patent INRA / UNCEIA)**

#### **TARGET BULLS:**

Pubescent bulls, sub adult or adult, experiencing sexual behavioral problems (libido) as a result of overexploitation (satiety) or lack of interest, offered in addition to other traditional solutions (introduction of new teaser, jealousy, change of environment and of usual person in charge of semen collection, change of pressure and of vaginal temperature, etc...).  
Not to be used on bulls presenting physical problems incompatible with a good utilization of their reproductive potential (over aged, acute or chronic back problems, locomotion problems, etc...)

#### **INSTRUCTIONS:**

Spray directly into bull's nostrils, **two sprays in each nostril, from a distance of approximately 20 cm**. Proceed as soon as bull enters collection room or within 20 minutes before introduction of teaser. Doses should not be increased. It could have opposite results to those sought, by saturating receptors in nasal mucous membrane (negative feedback).  
In the event of double mounting, treatment may be repeated if second semen collection takes place more than one hour after the first one.  
No habituation period required. Do not make sudden movements when applied in the nose. Do not shake before use.

#### **EXPECTED EFFECTS OF SPRAY:**

Spray decreases bull's reaction time after teaser introduction and reduces average time before ejaculation, in a statistically significant manner.  
It is estimated that a reproduction center that collects from 20 bulls a day, 5 days a week, can save from 4 to 5 hours weekly. In addition to time-savings, this reduction of time spent in collection room can also limit the risks of accidents relating to bull handling.  
Furthermore, using this spray on a study group of 10 bulls led to an increase of concentration of spermatozoa (+6%) and of total number of spermatozoa collected (9%) ( $p < 0.02$ .)

#### **COMPOSITION**

Synthetic molecules (concentration <1%)  
water  
glycerol  
The product contains no organic solvent or propellant - non-flammable

#### **PRECAUTION OF STORAGE AND USE**

Use only for bovine.  
Keep out of the reach of children - do not inhale, do not swallow.  
Store protected from light between 2 ° C and 30 ° C. Do not fear frost  
Shelf life: 2 years

### CONDITIONS D'UTILISATION ET MODE D'EMPLOI

**Pherobull™ est un spray nasal pour stimuler la fonction sexuelle et augmenter les capacités reproductives du taureau. Ce spray est composé de molécules de synthèse, présentes naturellement dans l'urine des vaches en oestrus. (Brevet INRA/UNCEIA).**

#### TAUREAUX CIBLES

Taureaux pubères, sub-adultes ou adultes présentant des problèmes de comportement sexuel (libido) liés à des phénomènes de surexploitation (satiété) ou de désintérêt, en complément des autres techniques habituellement proposées (changement de bête en train, jalousie, changement d'environnement et de taurelier, pression et température du vagin artificiel, etc...). Ne pas utiliser sur des taureaux présentant des troubles physiques incompatibles avec une bonne exploitation de leur potentiel de production (individus trop âgés, troubles dorso-lombaires aigus ou chroniques, troubles locomoteurs, etc...)

#### MODE D'EMPLOI

Pulvériser le spray directement dans les narines à raison de **deux impulsions par cavité nasale (narine) à une distance d'environ 20 cm**. Procéder dès l'arrivée du taureau en salle de monte ou dans les 20 minutes précédant la présentation au bête en train. Augmenter les doses ne sert à rien et peut même avoir des effets opposés au but recherché en saturant les récepteurs de la muqueuse nasale (effet feed-back négatif).

En cas de double saut, on peut renouveler le traitement si la seconde collecte a lieu plus d'une heure après la première.

Aucune période d'habituation nécessaire. Ne pas faire de geste brusque lors de l'application dans les narines. Ne pas secouer avant utilisation.

#### EFFETS ATTENDUS DU SPRAY :

L'utilisation du spray permet de diminuer le temps de réaction des taureaux présentés au bête en train et le temps à l'éjaculation de manière statistiquement significative. On estime qu'un centre de production de semence collectant 20 taureaux par jour, 5 jours par semaine peut économiser 4 à 5 heures hebdomadaires. En plus des économies réalisées, cette réduction du temps passé en salle de monte permet de limiter les risques d'accidents liés à la manipulation des taureaux.

Par ailleurs, l'utilisation du spray sur un groupe de 10 taureaux a permis une augmentation de 6% de la concentration en spz et de 9% du nombre total de spz récoltés ( $p < 0.02$ ).

#### COMPOSITION

Molécules de synthèse (concentration < 1%)

Eau

Glycerol

Le produit ne contient aucun solvant organique ni gaz propulseur. Produit non-inflammable

#### PRECAUTION DE STOCKAGE ET D'EMPLOI

N'utiliser que pour l'espèce bovine.

Tenir hors de la portée des enfants – ne pas inhaler, ne pas avaler.

Stocker à l'abri de la lumière entre +2°C et 30°C. Ne craint pas le gel

Durée de péremption : 2 ans

### TÉRMINOS DE USO Y MANUAL

**Pherobull™ es un spray nasal para estimular la función sexual y aumentar la capacidad reproductiva del toro. Este spray está hecho de moléculas sintéticas que se excretan naturalmente en la orina de las vacas en celo. (Patente INRA / UNCEIA)**

#### **TOROS OBJETIVO**

Toros púberes, subadultos o adultos con problemas de comportamiento sexual (libido) relacionados con fenómenos de sobreexplotación (saciedad) o desinterés, como complemento a otras técnicas habitualmente propuestas (cambiar de recela, vacas en celo, cambio de entorno y operario, presión y la temperatura de la vagina artificial, etc...).

No lo use en los toros con trastornos físicos incompatibles con el buen uso de su potencial de producción (toros con lesiones musculoesqueléticas agudas o crónicas, etc....)

#### **INSTRUCCIONES**

La pulverización de **dos pulsos del aerosol directamente en la cavidad nasal (fosa nasal) a una distancia de aproximadamente 20 cm**. Procedase en el momento de llegada de los toros a la sala de recogida, o unos 20 minutos antes de la presentación a la vagina. Dosis más altas son inútiles e incluso puede tener el efecto contrario al fin perseguido por saturación de los receptores de la mucosa nasal (efecto de retroalimentación negativa).

En caso de doble salto, se puede repetir el tratamiento si la segunda recogida se lleva a cabo más de una hora después de la primera. No se requiere periodo de habituación del animal. No haga movimientos bruscos cuando lo aplique en la nariz. No agitar antes de usar.

#### **EFFECTOS ESPERADOS DE LA PULVERIZACIÓN:**

El uso de aspersión reduce el tiempo de reacción y tiempo de eyaculación de los toros de manera estadísticamente significativa. Se estima que la producción de semen en un centro de recogida con un ritmo de 20 toros por día, 5 días a la semana, se pueden ahorrar 4-5 horas por semana. Además del ahorro, la reducción del tiempo dedicado a la monta limita el riesgo de accidentes relacionados con el manejo de los toros.

Además, el uso de la pulverización en un grupo de 10 toros resultó en un incremento del 6% en la concentración de spz y 9% del total spz recogidos ( $p < 0,02$ ).

#### **COMPOSICIÓN**

Moléculas sintéticas (concentración <1%)

agua

glicerol

El producto no contiene ningún disolvente orgánico o el propulsor - no inflamable

#### **PRECAUCIONES DE ALMACENAMIENTO Y USO**

Usar sólo para la especie bovina.

Mantener fuera del alcance de los niños - no inhalar, no ingerir.

Conservar protegido de la luz entre 2 ° C y 30 ° C. No se deteriora con el hielo.

Vida útil: 2 años

### VERWENDUNGSBEDINGUNGEN UND GEBRAUCHSANLEITUNG

**Pherobull™ ist ein Nasenspray, der die sexuelle Funktion des Stieres stimuliert und somit seine Fortpflanzungsfähigkeit. Dieser Spray ist aus synthetischen Molekülen hergestellt. Sie entsprechen die natürlichen Pheromone, die im Urin der brünstigen Kühen produziert werden. (Patent INRA / UNCEIA).**

#### BULLEN-ZIELGRUPPE

Geschlechtsreife, junge oder erwachsene Bullen mit Störungen im Sexualverhalten (Libido) aufgrund von Übernutzung (Sättigung) oder Desinteresse in Ergänzung anderer, üblicherweise angewandter Techniken (Wechsel des Phantoms, Umgebungswechsel und Wechsel des Bullenpflegers, Druck und Temperatur der künstlichen Vagina, usw. ...).

Nicht verwenden bei Bullen mit physischen Störungen, die unvereinbar mit einer erfolgreichen Nutzung ihres Produktionspotentials sind (zu alte Tiere, akute oder chronische dorsolumbale Leiden, Bewegungsstörungen, usw. ...)

#### GEBRAUCHSANLEITUNG

Geben Sie je **zwei Sprühstöße pro Nasenloch direkt in die Nase, halten Sie dabei ca. 20 cm Abstand** von der Nasenöffnung. Führen Sie dies sofort bei Ankunft des Bullen im Sprungraum oder innerhalb von 20 Minuten vor dem Heranführen an den Standbullen / das Phantom durch. Die Erhöhung der Dosis ist unwirksam und kann durch Sättigung der Rezeptoren in der Nasenschleimhaut sogar das Gegenteil bewirken (negatives Feed-back).

Erfolgt eine zweimalige Deckung, kann die Behandlung wiederholt werden, wenn die erste Samengewinnung mehr als eine Stunde zurückliegt.

Keine Eingewöhnungszeit erforderlich. Vorsichtig! Keine plötzlichen oder hektischen Bewegungen machen, wenn der Spray in die Nase gespritzt wird. Nicht vor Gebrauch schütteln.

#### ZU ERWARTENDE WIRKUNG DES SPRAYS :

Die Verwendung des Sprays ermöglicht, die Reaktionszeit der Bullen nach Heranführen an den Standbullen / das Phantom sowie die Ejakulationszeit statistisch signifikant zu verringern. Es wird geschätzt, dass eine Besamungsstation, die Samen bei 20 Bullen pro Tag an 5 Tagen pro Woche gewinnt, 4 – 5 Stunden wöchentlich einsparen kann. Zusätzlich zu den erzielten Einsparungen, können durch diese Verkürzung der Aufenthaltszeit im Sprungraum die Unfallrisiken bei der Manipulation der Bullen begrenzt werden.

Darüber hinaus hat die Verwendung des Sprays bei einer Gruppe von 10 Bullen zu einer Erhöhung der Spermienkonzentration um 6% sowie einer Zunahme der Gesamtzahl der gewonnenen Spermien um 9% geführt ( $p < 0.02$ ).

#### ZUSAMMENSETZUNG:

Synthetische Moleküle (Konzentration <1%)  
Wasser  
Glyzerin

Das Produkt enthält keine organischen Lösungsmittel oder Treibmittel - nicht brennbar

#### VORSICHT: BEI DER LAGERUNG UND VERWENDUNG

Nur für Rinder verwendbar.

Darf nicht in den Händen von den Kindern gelangen - nicht einatmen und nicht verschlucken

Vor Tageslicht schützen und zwischen 2°C und 30°C lagern.

Haltbarkeit: 2 Jahre

#### Bibliography :

● C. Le Danvic<sup>1</sup>, E. Sellem<sup>2</sup>, O. Gérard<sup>2</sup>, C. Joly<sup>3</sup>, C. Ponsart<sup>2</sup>, P. Chemineau<sup>4</sup>, P. Humblot<sup>5</sup>, P. Nagnan - Le Meillour<sup>6</sup>, Enhancing Bull Libido By Female Urinary Chemical Cues with Special Reference to Estrus. ISCE 2010 Congress (International Society of Chemical Ecology), July 2010

● **Pheromone patent:** Patent INRA FR 1052329 (Christelle Le Danvic, Patricia Nagnan-Le Meillour, Patrice Humblot, Philippe Chemineau, Olivier Gérard, Christine Briant)

● C LE DANVIC, O GERARD, E SELLEM, C JOLY, C PONSART, P HUMBLLOT & P NAGNAN-LE MEILLOUR **Identification of oestrus pheromonal molecules in cow. Abstract Congrès "Chemicals Signals in Vertebrates" – August 2011. Berlin**

● **O.Gérard, C Le Danvic, E.Sellem.** Gérer la libido des taureaux grâce aux phéromones (Improve Bull Libido with Pheromons). BTIA. N°144, pp. 34-41. July 2012

● **Enhancing semen collection efficiency with oestrus-specific molecules sprayed into bull's nasal cavities**

Christelle Le Danvic, Olivier Gérard, Eli Sellem, Catherine Joly, Claire Ponsart, Philippe Chemineau, Patrice Humblot, Patricia Nagnan-Le Meillour - ICAR 2012 Vancouver, Chemical Senses, Autumn 2012