



PG 600[®]

Для фертильності свиноматок
та молодих племінних свиней.

**Ключ до оптимальної
організації ферми.**

20 запитань / відповідей,
щоб знати **ВСЕ ПРО ЦЕ**



PG 600®

Запитання

- 1 Що означає «PG 600®»?
- 2 Чому PG 600® містить як PMSG (гонадотропін із сироватки жеребої кобили), так і HCG (хоріогонадотропін людини)?
- 3 PG 600® слід вважати терапевтичним чи регуляторним продуктом?

Запитання

- 4 Які є переваги індукції циклічності у молодих племінних свиней при використанні PG 600®?
- 5 Які існують ризики використання PG 600® у молодих племінних свиней, які вже знаходяться в циклі?
- 6 Як слід використовувати PG 600® у молодих племінних свиней, у яких не настала статевая охота на протязі карантинного періоду?
- 7 Чи можна комбінувати PG 600® з гестагенними засобами для синхронізації еструса у молодих племінних свиней?



PG 600® є зоотехнічним засобом для контролю фертильності та покращення систем серійного виробництва. Він покращує технічні та економічні результати (кількість отриманих поросят на свиноматку в рік) та оптимізує організацію і планування роботи.

Багато років PG 600® є ендокринним препаратом вибору для індукції та синхронізації статевої охоти у молодих племінних свиней та свиноматок. Кожен фермер знає PG 600® та напевно розуміє його ефективність (опитування у Франції показало, що 98% опитаних знають про продукт та 93% вважають його ефективним, «Biosat farmers»).

PG 600® відомий продукт в усьому світі. Він показав ефективність в умовах середньої виробничої ферми, особливо шляхом покращення виробництва. Припускаючи, що продукт головним чином використовується згідно рекомендацій компанії, все ж є ряд запитань, на які користувачі та ті, хто призначає продукт, потребують відповіді. Отже, Ви знайдете відповіді на ці практичні запитання в цій брошурі. На додаток до інформації, яка вже надавалася для цього продукту, ця брошура допоможе Вам отримати більш повну картину стосовно використання PG 600®.

Запитання

- 8** Чи слід застосовувати PG 600® свиноматкам систематично при перших пологах при відлученні поросят?
- 9** Які можуть бути переваги систематичного застосування PG 600® у всієї популяції племінних тварин при відлученні від матері?
- 10** Чому краще всього застосовувати PG 600® в день відлучення від матері?
- 11** Яка є перевага застосування простагландинів замість гонадотропінів у свиноматок при відлученні від матері?
- 12** Як слід застосовувати PG 600® у свиноматок, у яких немає статевої охоти 8 днів після відлучення від матері?



Запитання

- 13** Чи є ризик випадкового призначення PG 600® вагітній свиноматці?
- 14** Як слід застосовувати PG 600®, коли у свиноматки виявлена відсутність вагітності?
- 15** Чи має довгострокове або повторне застосування PG 600® негативний вплив на репродуктивне майбутнє свиноматки?
- 16** Чи підвищує застосування PG 600® ризик оваріальної кістки?
- 17** Чи є ризик вживання свинини з тварин, яким призначався PG 600®?



Запитання

- 18** Чи дає змогу застосування лише PG 600® оптимізувати початок еструса у свиноматок та у молодих племінних свиней?
- 19** Чого слід остерігатися при недостатньому дозуванні або передозуванні PG 600®?
- 20** Як слід зберігати PG 600®?



Запитання / відповіді

1

Що означає «PG 600®»?

- > «PG» не означає «простагландин», як це може здатися. «PG» походить від перших літер зареєстрованих торгівельних назв його основних компонентів – ПРЕГНІЛ [PREGNYL (PMSG)] та ГЕСТІЛ [GESTYL (HCG)], що попередньо продавалися підрозділом фармацевтичних засобів для людини («ОРГАНОН» [ORGANON]) групи «АКЗО НОБЕЛЬ» [AKZO NOBEL].
- > «600» означає суму «400» (МО PMSG на дозу) плюс «200» (МО HCG на дозу).

2

Чому PG 600® містить як PMSG (гонадотропін із сироватки жеребої кобили), так і HCG (хоріогонадотропін людини)?

- > Простіше кажучи, PMSG стимулює ріст оваріального фолікула, та HCG сприяє його овуляції та формуванню жовтого тіла.
- > Протягом декількох перших годин після відлучення від матері стимулюється секреція природних FSH (фолікулостимулюючий гормон) та LH (лютеїнізуючий гормон). Ці два гонадотропіни діють сумісно для регуляції фолікулярного розвитку, що веде до овуляції.
- > Перевагою комбінування цих двох молекул (PMSG та HCG) в одному продукті є підсумковий синергізм, який сприяє розвитку фертильного еструса в менших дозах ніж ті, які потрібні при їх окремому використанні.
- > Крім того, PMSG та HCG мають довгий період напіввиведення, що дозволяє їх одночасне введення.



3

PG 600® слід вважати терапевтичним чи регуляторним продуктом?

- > Спочатку PG 600® вважався засобом виключно від анеструса, що запускає циклічну активність у анеструсних молодих племінних свиней та індукує еструс у свиноматок, у яких не настає статевої охоти після відлучення від матері.
- > Розвиток контрольованого розведення в свинарстві вніс вклад у позиціонування PG 600® як справжнього засобу адміністрування у програмах розведення для:
 - > синхронізації еструса та опоросу
 - > покращення ефективності використання методу штучного запліднення
 - > планової оптимізації та збільшення продуктивності завдяки зменшенню інтервалу між відлученням від матері до еструсу (WOI) та інших непродуктивних періодів
 - > покращеної якості та гомогенності відлучених від матері поросят.





Які є переваги індукції циклічності у молодих племінних свиней при використанні PG 600®?

> Технічні та економічні переваги є багатограними:

- краща організація та планування поновлення поголів'я, включаючи можливість зменшення числа ремонтних молодих племінних свиней
- групування молодих племінних свиней по часу еструса, оптимізація виявлення їх першого еструса, та, що є більш важливим, другого та третього еструсів (коли вони потребують обслуговування або запліднення)
- адміністрування проблем молодих племінних свиней, для мінімізації додаткових затрат на розведення
- зниження кількості непродуктивних днів у потенційних свиноматок

> Економічні дослідження, проведені в США (MARTIN, ще у 2002 р.) показали валовий прибуток 15.26 дол. США на одну молоду племінну свиню, що отримувала продукт.

4

Які існують ризики використання PG 600® у молодих племінних свиней, які вже знаходяться в циклі?

> Принциповим ризиком застосування PG 600® у молодих племінних свиней в лютеїнову фазу циклу еструса є недостатня ефективність: низькі дози гонадотропінів не можуть переважити рівень природного прогестерону протягом цієї фази. Підвищення ризику кіст при застосуванні PG 600® в цей час є суперечливим питанням; у декількох публікаціях повідомлялося, що кількість випадків не перевищує кількість у контрольних групах. Застосування PG 600® на початку дозрівання фолікулу може мати сприятливий ефект на початок еструса.

> Краще за все застосовувати PG 600® у препубертатних молодих племінних свиней, належного стану та належного віку: дослідження показали, що можна очікувати приблизно 95% успішних індукцій першого еструса (MARTINAT-BOTTE, 2006 р.). Процедура може бути оптимізована шляхом перевірки фізіологічного статусу молодих племінних свиней перед введенням ін'єкції PG 600® за допомогою ехографії та/або визначення рівня прогестерону.

5

Як слід використовувати PG 600® у молодих племінних свиней, у яких не настала статева охота на протязі карантинного періоду?

> Можна вважати, що молода племінна свиня знаходиться в анеструсі, якщо вона не має першого циклу на протязі тижнів після її прибуття на ферму, незважаючи на певну кількість «стимулюючих» факторів в її адмініструванні (стрес транспортування, нове місце перебування, контакт з хряком, умови освітлення, посилене харчування та ін.).

> В такому випадку, одним рішенням є введення PG 600® коли молода племінна свиня переводиться до загону спарювання, тобто через 50-60 днів після прибуття на ферму: тоді ефект додається до стресу перевезення.

> Або, в залежності від умов та обмежень карантину, PG 600® може вводиться раніше, але лише після підтвердження того, що молода племінна свиня знаходиться у справжньому анеструсі (за допомогою визначення гормонів, ехографії).

6





Плідність є ключовим фактором успіху для досягнення виробничих цілей

7

Чи можна комбінувати PG 600® з гестагенними засобами для синхронізації

Так

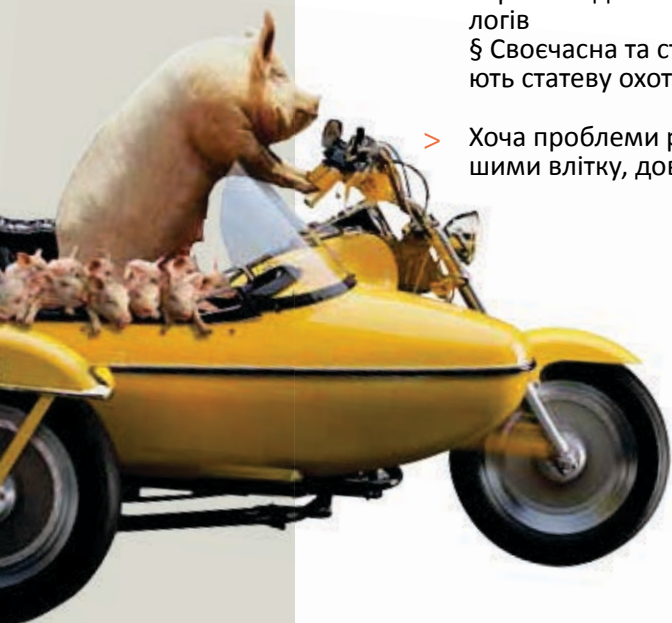
- > Американські дослідження показали, що комбінація PMSG + HCG з пероральним гестагенним засобом (Алтреногест) може сприяти контролю еструса у молодих племінних свиней.
- > Ця комбінація не лише синхронізує початок статевої охоти, але також і час овуляції. Ця риса може бути використана для визначення часу запліднення без необхідності спостерігати статево охоту («сліпе» запліднення).
- > Для цього PG 600® слід ввести поміж 12 та 24 годинами після останньої дози (тобто вісімнадцятої) Алтреногесту.
- > У сучасних технологічних програмах щодо молодих племінних свиней, комбінація обох продуктів може покращити ефективне використання пула ремонтних молодих племінних свиней. Такі програми також привабливі, коли стада в даний час створюються, або коли чисельність збільшуються.

8

Чи слід застосовувати PG 600® свиноматкам систематично при перших пологах при відлученні поросят?

Так

- > Дослідження показали, що менш ніж 60% свиноматок після перших пологів мають статево охоту на протязі 8 днів після відлучення поросят
- > Численні дослідження, проведені стосовно адміністрування розведення, показали користь від систематичного застосування PG 600® у свиноматок після перших пологів
§ Своєчасна та стабільна статева охота (88 – 95% свиней після перших пологів мають статево охоту протягом одного тижня).
- > Хоча проблеми репродуктивності у свиней після перших пологів є відносно більшими влітку, доведена користь послідовного застосування PG 600® .





Які можуть бути переваги систематичного застосування PG 600® у всієї популяції племінних свиней

9

- > Систематичне застосування PG 600® у свиней після перших пологів повністю виправдано як з технічної, так і з економічної точки зору.
- > Позитивні ефекти на синхронізацію статевої охоти та плідність у свиноматок, що не отримували призначення, є менш вираженими у свиней після повторних пологів у порівнянні зі свинями після перших пологів.
- > Проте на рівні стада застосування всім племінним свиням легше організувати, особливо на великих фермах. Синхронізація еструса впродовж 3-х днів після відлучення, шляхом застосування PG 600®, гарантує статево охоту і можливість природного спарювання або AI (штучне запліднення) через 5-6 днів після відлучення від матері.
- > Внаслідок проблем репродукції в літній період, застосування PG 600® у всієї популяції племінних тварин є рекомендованим як мінімум поміж червнем та жовтнем.

Чому краще всього застосовувати PG 600® в день відлучення від матері?

10

- > Перш за все, є фізіологічні причини:
 - інтенсивні піки FSH та LH через 24 години після відлучення від матері; тісна кореляція між обсягом секреції LH безпосередньо після відлучення від матері та швидкістю початку еструса.
 - для раннього початку еструса, оваріальні фолікули повинні бути активними і секреторними менш ніж 20 годин після відлучення від матері. Поновлення фолікулярного дозрівання пов'язано з рівнем секреції гонадотропінів безпосередньо після відлучення від матері.
- > Крім того, є зоотехнічні докази:
 - попередні дослідження у Франції, проведені I.N.R.A. (Французький інститут агрономічних досліджень); недавнє порівняння, проведене в Об'єднаному Королівстві, рекомендувало застосування PG 600® через 6-12 годин після відлучення від матері.
- > Проте, ін'єкція наступного дня після відлучення від матері, часто з практичних причин, дає однаково добрі результати в польових умовах (KIRKWOOD 1998 р.).



11

Яка є перевага застосування простагландинів замість гонадотропінів у свиноматок при відлученні від матері?

- > Відповідно до порівняльних тестів, проведених в Іспанії (неопубліковані дані компанії «Інтервет» [Intervet]) PG 600® є явно більш ефективним, ніж синтетичний простагаландин, для синхронізації еструса у свиноматок при відлученні від матері та інтервалу між відлученням від матері та еструсом (WOI.). Простагландини при відлученні від матері можуть бути цікаві лише у двох окремих ситуаціях:
 - Персистенція жовтого тіла або лютеїнові кісти після урогенітальної інфекції після опоросу. У будь-якому випадку існує загальне показання для застосування простагландинів у післяродовому періоді.
 - Свиноматки, у яких розвивається статева охота на протязі лактації: в цій ситуації (що спостерігалася лише у декількох тварин на деяких фермах) потрібно, щоб пройшло 11-12 днів після овуляції до того, як жовте тіло стане чутливим до простагландину.

Як слід застосовувати PG 600® у свиноматок, у яких немає статевої охоти 8 днів після відлучення від матері?

12

- > Якщо у свиноматки дійсно не розвивається статева охота (справжній еструс), ін'єкція PG 600® буде ефективною для поновлення циклу. Проте, завжди є ризик, що у свиноматки лише не виявлено початку статевої охоти. В цьому випадку ін'єкція PG 600® буде неефективною, тому що вона буде проведена у лютеїнову фазу, і після ін'єкції у свиноматки не буде статевої охоти.
 - У випадку «3-х тижневого графіка», якщо немає впевненості стосовно ефективності виявлення статевої охоти, найкращим рішенням буде очікувати наступного циклу і включити свиноматку в наступну групу: ін'єкція PG 600® може бути зроблена потім через 20-21 день після відлучення від матері. Якщо є підозра на урогенітальну проблему, ін'єкцію простагландину можна зробити на початку тижня, тобто за 24-72 години до відлучення від матері та PG 600® в день відлучення від матері.
- > У графіках «1-тижневого» та «2-тижневого» типів, коли немає впевненості, ін'єкцію простагландину можна зробити через 8 днів після відлучення від матері, що допоможе у випадках персистуючого жовтого тіла або лютеїнової кісти. Альтернативно, ін'єкцію PG 600® можна зробити через 20-21 день після відлучення від матері.
- > Якщо у ефективності виявлення статевої охоти немає сумнівів і еструс не виникає (внаслідок стресу), ін'єкцію PG 600® можна зробити через 8-10 днів після відлучення від матері.





Чи є ризик випадкового призначення PG 600® вагітній свиноматці?

- > Абсолютно нема ризику, якщо PG 600® ін'єкція свиноматці проводиться протягом гестації, тому що низькі дози гонадотропінів не можуть переважити високі рівні прогестерону. У реєстраційному досьє наведена інформація про експерименти у свиноматок навіть на 92 день гестації, у яких не було відмічено негативних ефектів після ін'єкції PG 600®.
- > Фактично в деяких країнах, виявлення вагітності є показанням для застосування PG 600® (що призначається з 16 дня після природного спарювання або AI). Це служить підтвердженням того, що продукт не завдає ніякої шкоди на цій стадії.

Ні

13

Як слід застосовувати PG 600®, коли у свиноматки виявлена відсутність вагітності?

- > Теоретично свиноматці можна призначити лікування в той самий день, колу у неї виявлена відсутність вагітності, тобто приблизно через 4 тижні після природного спарювання або AI. Це зменшить кількість непродуктивних днів поміж двома гестаціями. У класичному «3-х тижневому графіку», свиноматка потребує повторного включення в групу після негативного діагнозу. В цьому випадку простагландин може бути призначений на початку тижня з послідуючим введенням PG 600® в день відлучення від матері, як вже описано (Питання 12).

14

Чи має довгострокове або повторне застосування PG 600® негативний вплив на репродуктивне майбутнє свиноматки?

- > Декілька досліджень не змогли продемонструвати негативний середньо- або довгостроковий ефект застосування PG 600® у молодих племінних свиней та свиноматок. У дослідженнях розглядалися зокрема такі питання:
 - молоді племінні свині: індукція циклічної активності не впливає на подальший стан; молода племінна свиня, яка не відповіла на першу PG 600® ін'єкцію, може отримати другу ін'єкцію через 8 днів, і відповісти, як очікується.
 - перші пологи: репродуктивне майбутнє не зазнає ніякого впливу.
- > Перевірки, проведені нещодавно у Германії та Аргентині, показали, що після декількох років застосування PMSG на фермах, де проводиться моніторинг, є значне покращення WOI. Більш того, нещодавні дослідження показали, що формування імунітету (антитіл) по відношенню до гонадотропінів не має зоотехнічного впливу на свиноматок.
- > PG 600® застосовується в усьому світі, включаючи Францію, більше 30 років. Дослідження історії ферм, де він систематично використовувався протягом багатьох років, переконливо демонструють відсутність будь-яких довгострокових негативних ефектів.

Ні

15



Плідність є ключовим фактором успіху для досягнення виробничих цілей

16

Чи підвищує застосування PG 600® ризик оваріальних кіст?

Ні

- > Теоретично існує можливість розвитку оваріальних кіст після PMSG + HCG лікування, призначеного під час овуляції або на початку лютеїнової фази. Проте, ця проблема відмічалася при високих дозах PMSG або HCG (більш ніж 1000 МО), що значно перевищує рекомендовану дозу для PG 600®.
- > Наслідками PG 600® ін'єкції під час лютеїнової фази головним чином є недостатній ефект, і, можливо, незначне подовження цього періоду прогестації.
- > Численні перевірки молодих племінних свиней та свиноматок на бойнях (у США та Германії) не виявили більшої кількості випадків оваріальних кіст в стадах, або серіях свиноматок, яким призначався PG 600®, у порівнянні з тими, яким не призначався.
- > Описано два механізми, шляхом яких з'являються кісти:
 - Дефект овуляції: викликається стресами при розведенні, що стимулюють кору надниркових залоз з підвищенням вивільнення кортизолу, що пригнічує секрецію LH.
 - Зміна ендометрія: як, наприклад, при метриті та ендометриті: дослідження на бійнях, проведені Ploufragan відділенням AFSSA (Французьке агентство безпеки продуктів) встановили чіткий зв'язок між наявністю фолікулярних кіст та існуванням уrogenітальних інфекцій. Вважається, що виникає порушення гормонального зв'язку між маткою та яєчниками, з недостатньою секрецією LH.
- > Якщо кісти виявляються ехографією після ін'єкції PG 600®, слід розглянути можливість попередньо існуючої, але не виявленої, генітальної інфекції. Слід зазначити, що PG 600® не вирішує репродуктивні проблеми інфекційного походження.

17

Чи є ризик вживання свинини з тварин, яким призначався PG 600®?

Ні

- > Для споживача нема ніякого ризику. PG 600® має нульовий час виведення, як у Європі, так і Сполучених Штатах.
- > PG 600® є комбінацією гонадотропінів; ендокринних факторів, які значно відрізняються від «гормонів» (таких як стероїди).
- > У будь-якому випадку, препарат отримують лише свиноматки. Кінцеві свині не отримують PG 600®.



Чи дає змогу застосування лише PG 600® оптимізувати початок еструса у свиноматок та у молодих племінних свиней?

18

> Може бути важливим зробити певні адміністративні кроки на-ряду з введенням PG 600®, такі як оптимізація не лише початку та синхронності еструса, але і фертильності та плідності. Це включає приділення уваги:

Hi

- освітленню (у середньому: 14 годин на добу)
 - температурі оточуючого середовища (нижче 20°C)
 - якості корму (енергетичні характеристики, амінокислоти, мінерали, вітаміни та ін.)
 - кількості корму (особливо протягом лактації)
 - стану тіла при відлученні від матері
 - хряку: його вік, частота та характер контакту зі свиноматками
 - контролю інфекцій (мікотоксини, генітальні інфекції та ін.)
 - способу введення ремонтних молодих племінних свиней.
- > Наприклад, під час індукції циклічної активності у молодих племінних свиней, застосування PG 600® повинно бути асоційовано зі стресом транспортування чи іншою модифікацією їх місця перебування або оточуючого середовища.
- > До того ж, комбінація з деяким іншими факторами не обов'язково дає будь-яку перевагу. Наприклад, додаткові ін'єкції вітамінів молодим племінним свиням, що отримують PG 600®, не показали додаткової користі у порівнянні зі застосуванням лише PG 600®.
- > Врешті, недоцільно порівнювати ефекти, або характер дії ендокринних продуктів (таких як PG 600®) та продуктів, що споживаються з їжею. Ефекти PG 600® часто є безпосередніми, відтворюваними та повторюваними; активність харчових домішок є менш безпосередньою та залежить від статусу харчування тварини. Не буває необхідності вибирати поміж цих двох продуктів.



Чого слід остерігатися при недостатньому дозуванні або передозуванні PG 600®?

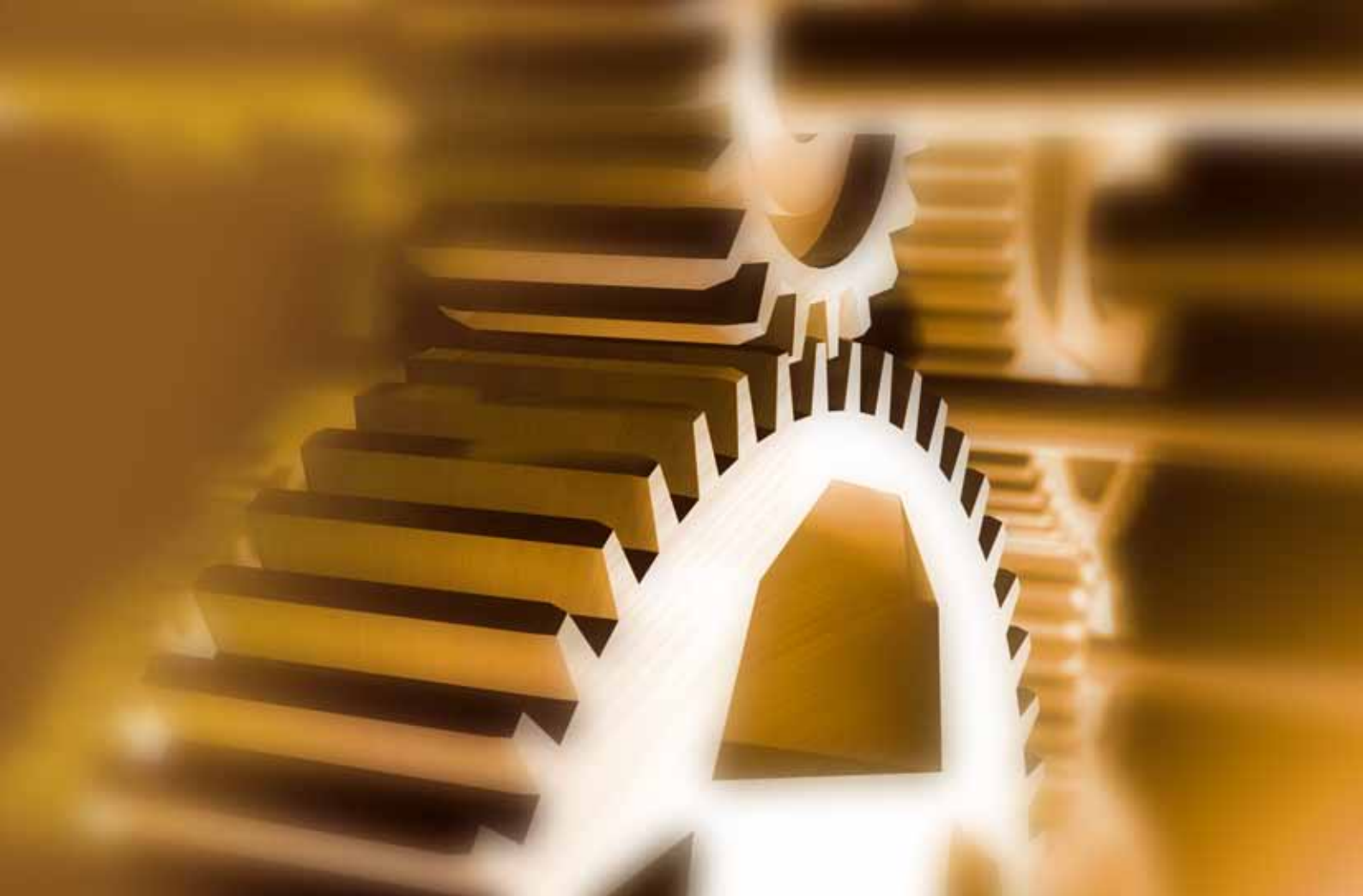
19

- > Дослідження зв'язку «доза – ефект» були проведені компанією «Інтервет» [Intervet] (WEBEL) в контексті індукції еструса у молодих племінних свиней. Серед оцінки всіх інших критеріїв, було доведено, що саме комбінація 400 МО PMSG + 200 МО HCG (разом в одній дозі) є оптимальною. Значно менші результати спостерігалися у випадку половини цих доз (29% зниження у відношенні WOI менше 10 днів; середнє підвищення 1.2 дні WOI), та ще менші у випадку чверті цих доз (53% зниження та підвищення 1.9 дні, відповідно). Для подвійної дози результати були кращими, ніж для знижених доз, але трохи гіршими, ніж для нормальної дози. Інші дослідження, проведені BAKER, також показали, що стандартна доза PG 600® відповідає оптимальним показникам овуляції та фертильності; та ці критерії значно знижались при застосуванні лише половини дози.
- > Недостатнє дозування означає ризик зниження ефективності на рівні групи та підвищення варіабельності у відповіді на PG 600®.
- > Передозування не несе додаткової користі при подвійній дозі. Подальше підвищення дози (до більш ніж 1000 МО PMSG та/або HCG) несе ризик індукції кіст, та негативних ефектів на фертильність та плідність.

Як слід зберігати PG 600®?

20

- > Слід зберігати PG 600® у сухому місці у температурному діапазоні поміж +2 та +25°C. PG 600 не слід заморожувати або піддавати дії прямих сонячних променів.
- > Розпочатий продукт слід використати без затримки (тобто протягом декількох годин) та зберігати при температурі +2 - +8°C.



Коли колеса репродуктивності **КРУТЯТЬСЯ ВІЛЬНО**

Кожен виграє!

Синхронізована статевая охота, ефективне адміністрування вагітності, контрольований опорос, Управління репродукцією приносить користь на фермі всім.

Компанія «Інтервет» [Intervet] / «МСД Енімал Хелс» [MSD Animal Health] пропонує вам повний перелік продуктів для оптимізації показників на всіх стадіях гестації. Результати: підвищена прибутковість внаслідок покращеної продуктивності та кращої організації праці.

Представництво «Інтервет Ейдженсіз Б.В.» в Україні
03038, Україна, м.Київ, вул.Амосова, 12
3-й поверх «Горизонт Парк»
Тел.: 044 3937490 Факс: 044 3937491
www.msd-animal-health.ru

MSD-AN-PROMO-PG-01-02/12
РП №АА-00811-01-09 від 29.12.2009