

Predip e posdip: como elixir o selador adecuado para cada granxa

Á hora de escoller os seladores para as nosas vacas é necesaria unha avaliación previa e detallada da situación de cada granxa.

Do mesmo xeito que un bo médico non realizará un diagnóstico dunha enfermidade nin proporcionará medicamentos sen obter previamente datos acerca dos síntomas e do estilo de vida do paciente, o especialista en hixiene non recomendará os seladores adecuados sen analizar o punto de partida nin ser coñecedor das necesidades dos tetos dos animais. As recomendacións dependerán principalmente de dúas claves: o tipo de patóxeno causante dos problemas e as prácticas de manexo que se desenvolvan en cada explotación.

QUÉ É UN DIP, SELADOR OU BAÑO DE TETOS

A palabra *dip* provén do inglés, que significa somerxer, e a palabra 'selador' refírese á propiedade dalgúns dos formulados para crear unha barreira física que impida a entrada de microorganismos ao teto tras o muxido. Como veremos, nin todos os produtos somerxen o teto en líquido, nin todos os produtos actúan como selador.

Dip, selador ou baño de tetos é o produto que se usa inmediatamente despois de finalizar o muxido con fins desinfectantes e/ou cosméticos. No campo utilízase tamén a palabra *predip* para indicar a gama de produtos que se aplican antes do muxido para desinfectar e/ou axudar a limpar o teto.

Non deben confundirse cos seladores que se aplican nas vacas secas (externos e internos).



É recomendable utilizar sempre produtos adecuadamente testados e rexistrados

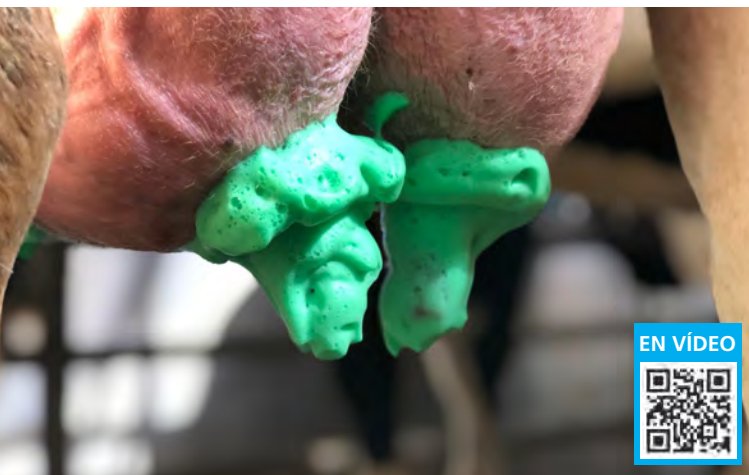
COÑECER A SITUACIÓN DE PARTIDA

Escoller a adecuada combinación de produtos depende de varios factores técnicos, elementos externos non directamente relacionados cos datos dos produtos e temas comerciais ou preferencias do gandeiro no seu uso.

O primeiro que hai que facer é recoller toda a información e non soamente o recuento de células somáticas (RCS) ou o número de vacas con mamite. As causas que poden levar a un incremento do RCS ou de mastites adoitan ser unha combinación de varias. Por iso é necesario observar e revisar varios aspectos da explotación:

- Tipo de gando
- Manexo dentro e fóra da sala de muxido: estado hixiénico das instalacións, estado dos cubículos ou cama quente
- Protocolo de muxido establecido, sucidade á entrada, formación de aneis no teto, cor do teto á retirada, formación de edemas...
- Parámetros e configuracións do equipo de muxido
- Estado actual da condición dos tetos dos animais: nivel de hiperqueratose, estado da pel do teto á entrada
- Datos de mostras de tanque de leite ou de vacas con mamite
- Datos de control leiteiro, condutividade ou sistemas de cálculo en tempo real de células somáticas en robots de muxido (GEA M6850)

Con todos estes datos poderemos determinar se imos necesitar maior ou menor grao de desinfección ou cosmética na combinación de produtos que elixiremos. ▶



EN VÍDEO



SELADORES ADAPTADOS ÁS DIFERENTES NECESIDADES

Recollida toda a información, poderemos adaptar a nosa combinación de produtos ás recomendacións xerais de manexo. Sempre debemos ter en conta que os produtos utilizados no muxido teñen unha función principal de profilaxe e prevención e diferenciaremos entre produtos *predip* e *posdip*.

Recomendacións para *predip*

A función do *predip* é axudar na prevención das mastites ambientais. As vacas chegan ao muxido con sucidade na pel e un dos pasos necesarios antes de colocar o xogo de muxido é a limpeza e/ou desinfección do teto.

- Os produtos que elixamos deben **limpar o teto** e eliminar os restos de materia orgánica de maneira simple, **mantendo a saúde da pel**.
- É conveniente que o produto usado sexa desinfectante, xa que evitaremos a exposición do ubre á invasión das bacterias presentes na pel do teto ao iniciar o muxido. Non todos os produtos do mercado para este uso son desinfectantes. **O ideal é escoller un que poida garantirnos a tripla función de desinfección, limpeza e cosmética**. Os produtos a base de peróxido de hidróxeno son os que mellor resultado proporcionan para esta función, seguidos dos iodios líquidos e as clorhexidinas, pero todo depende das composicións que presente o fabricante.
- Só en casos puntuais nos que os animais chegan moi limpos ao muxido e o estado dos tetos precisa de produ-

tos moito máis cosméticos aconsellamos seladores con capacidade cosmética unicamente, como os ácidos lácticos ou as aminas graxas. O uso debe realizarse ata que o teto recupere o seu estado natural.

- Existen seladores en forma líquida, *spray* ou espuma**. A efectividade non depende do método senón da boa aplicación. Débense cubrir polo menos 2/3 do teto para asegurar unha boa limpeza.
- Se as condicións o permiten, en GEA apostamos por produtos **escumantes e desinfectantes para aplicación directa, xa que favorecen unha cobertura adecuada do teto, facilitan o proceso de limpeza e producen un aforro de produto** a nivel de granxa. Os líquidos tenden a derramarse nos vasos e o método en *spray* provoca un maior consumo final.

Recomendacións para *posdip*

O selado posmuxido ten como función a prevención da mastite contaxiosa. Estas bacterias viven na pel do teto e no leite e transmítense dunha vaca a outra por medio da teteira ou das mans do persoal encargado do muxido.

- O *posdip* aplícase inmediatamente despois do muxido para matar estas bacterias antes de que invadan o ubre**, pois despois do muxido o esfínter está aberto e o teto queda exposto.
- O efecto mecánico do muxido provoca danos na **pel do teto**, que **necesita ser acondicionada con produto cosmético**.

PRODUTOS PARA CADA PATÓXENO

A recolección de datos de patóxenos presentes procedentes de mostras de cultivos do tanque de leite, cultivos de mastites clínicas, cultivos de camas e cubículos, cultivos das toallas de limpeza de ubres, aplicadores de *dips*... pódennos dar unha

idea moi específica, nalgúns casos, do nivel de desinfección necesario. Debemos traballar co noso especialista na elección do produto porque, como podemos ver na táboa 1 anexa, os produtos son só unha parte das accións a acometer.

Táboa 1

Grupo	Organismos causantes de mastite	Fonte común	Prácticas de manexo	Recomendación de produtos
Mamite contaxiosa	<i>Staphylococcus aureus</i>	Colonizan e crecen na canle do teto	<i>Predip</i> e <i>posdip</i> de eficiencia comprobada - Tratamento de vacas secas - Bos procedementos de muxido - Facer cultivo aos animais adquiridos e illalos ata que estean curados	- Especial atención na utilización dos <i>predip</i> - Produtos altamente desinfectantes - Especial atención no uso de <i>posdip</i> - Cando hai problemas con axentes patóxenos responsables da aparición de mastites contaxiosas, recoméndase a utilización de <i>posdip</i> para os tetos nos que se utilicen altas concentracións de iodo, dióxido de cloro, produtos probados (moléculas especiais como laxplosion) e que teñan grandes concentracións de emolientes na súa composición para mellorar a condición da pel dos tetos - Selador para protección
	<i>Streptococcus agalactiae</i>	- Leite de ubres infectados - Superficies que estiveron en contacto con leite contaminado	- Aplicar boas prácticas de hixiene no muxido - Uso correcto dos equipos de muxido funcionalmente ben adaptados - Uso de <i>dip</i> para tetos - Tratamento das vacas secas	
	<i>Mycoplasma bovis</i>	Leite de cuartos infectados, estero, sangue, tracto respiratorio, ollos e úteros de vacas infectadas	- Utilizar prácticas estritas de hixiene no muxido - Retrolavado (<i>backflush</i>) das teteiras entre vacas - Separar vacas clínicas - Facer cultivo do leite do tanque periodicamente	
	<i>Corynebacterium bovis</i>	Ubres e canles de tetos infectados	- Uso de <i>dip</i> para tetos de eficiencia comprobada - Tratamento das vacas secas, en especial con penicilina - Limpeza das zonas de partos	

- Existen **produtos de baixo goteo con e sen barreira, líquidos e tamén para aplicación en espuma.**
- O termo 'barreira' non está definido en ningún tipo de lexislación nin norma acordada por asociacións científicas, defíneo cada empresa á súa maneira. GEA chama selador con barreira a aquel que forma unha película sobre a superficie do teto unha vez seco, que dura ata o seguinte muxido. Outras empresas baséanse simplemente na viscosidade e **un produto espeso non é de por si un produto barreira.**
- É importante analizar custe vs. valor. O prezo sempre adoita ser un factor determinante, pero o valor dos seladores de alta calidade e gran capacidade cosmética rexe-nerativa é elevado na saúde do ubre. **Formular produtos moi desinfectantes con alta carga de emolientes cosméticos para protexer a pel do teto segue sendo complexo** e non está ao alcance de todas as empresas.

SELADORES GEA, TESTADOS E CERTIFICADOS

É recomendable utilizar sempre produtos adecuadamente tes-tados e rexistrados. As probas de eficacia fanse sobre o pro-ducto final, polo que debemos esixir ao produtor que cumpra coas normativas ou que polo menos nos mostre algún test de eficacia dalgún centro certificado.

Actualmente os produtos desinfectantes están baixo as leis BPR da Unión Europea, que garanten que o produto realmen-te desinfecta. Son controis que producen seguridade no consu-midor e garanten o traballo ben feito das empresas que levan anos investindo nestes produtos e formulacións que realmen-te desinfectan.

Por que realizar o predip?

- Para realizar unha limpe-za efectiva do teto antes do muxido.
- Para matar axentes pató-xenos causantes de masti-te ambiental.
- Para eliminar a auga dos procedementos de hixiene do premuxido.
- Para axudar a previr no-vos casos de mastite.

Por que realizar o posdip?

- Para protexer o teto des-pois do muxido, mentres se cerra o canal do teto.
- Para matar axentes pató-xenos causantes de masti-te contagiosa.
- Para protexer o teto do medio ambiente (selado-res de barreira).
- Para acondicionar a pel do teto.
- Para axudar a previr no-vos casos de mastite.

Ata hai relativamente pouco os produtos para o baño de te-tos estaban rexistrados en España como cosméticos, polo que non se tiña que demostrar a súa eficacia como desinfectante. GEA, ao vender en todo o mundo, si que tiña que cumprir re-quirimentos do NMC (National Mastitis Council) ou de auto-ridades doutros países como as probas EN 1656, que certifican a valía do produto.

É curioso, porque os gandeiros non admitirían unha penicili-na caseira sen certificación, pero si poden, por descoñecemen-to, baleiro legal ou por prezo admitir produtos *dip* sen ningún test, nacional ou internacional, que os avale. Afortunadamente esta situación está en vías de solucionarse, aínda que hoxe en día poden verse produtos deste tipo no campo.

Táboa 1 (cont.)

Grupo	Organismos cau-santes de mastite	Fonte común	Prácticas de manexo	Recomendación de produtos
Mamite ambiental	<i>Streps. ambientais:</i> • <i>Streptococcus uberis</i> • <i>Streptococcus dysgalactiae</i>	• Camas con palla, tracto in- testinal de vacas, esponxas sucias	• Tratamento das vacas secas • Áreas de parto limpas • Uso de <i>predip</i> • Muxir cos tetos secos	• Especial importancia aos <i>predip</i> de rápida acción xermicida e que poidan resistir a unha carga or- gánica elevada
	Coliformes: • <i>Escherichia coli</i> • <i>Klebsiella</i> • <i>Pneumonia</i>	• Orixe animal - Tracto intestinal • Orixe material - Material para camas tales como serraduras e labras de madeira	• Manter as camas do establo limpas e secas • Evitar que as vacas estean no barro, áreas húmi- das ou contaminadas con estercos • Aplicar cal nas camas • Facer <i>predip</i> e utilizar panos individuais • Reducir as fluctuacións de baleiro • Manter as boas condicións dos tetos • Cambiar de teteiras de maneira regular	• Cando hai problemas con axentes patóxenos res- ponsables da aparición de mastites ambientais, recoméndase alta desinfección e especial atención ao coidado da pel dos tetos • <i>Posdip</i> con propiedades de barreira para axudar na protección contra as condicións ambientais • Selador para protección de tetos no secado
Microorganismos oportunistas e outros	<i>Staphylococcus coagulasa negativa</i>	• Tecidos de pel sa e mans do encargado do muxido	• <i>Predip</i> de eficiencia comprobada • Rutina de tratamento para as vacas secas • Mantemento do equipo de muxido • Evitar lesións na punta dos tetos	• Especial atención na utilización do <i>predip</i> de rápi- da acción xermicida e que poida resistir a elevadas cargas orgánicas • Cando hai problemas con axentes patóxenos res- ponsables da aparición de mastites ambientais, recoméndase alta desinfección e especial atención ao coidado da pel dos tetos • <i>Posdip</i> con propiedades de barreira para axudar na protección contra as condicións ambientais
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	• Auga, terra, feces, equipos de muxido non desinfecta- dos, <i>dip</i> para tetos conta- minado	• Utilizar prácticas de tratamento apropiadas co uso de xeringas adecuadas e estériles • Evitar a exposición das vacas a auga impropia • Evitar a contaminación do <i>dip</i> • Desinfectar as copas do <i>dip</i> regularmente • Inspeccionar as fontes de auga regularmente	
	<i>Actinomyces pyogenes</i>	• Moscas, tetos e lesións	• Manter un plan de control de moscas	
	<i>Serratia marcescens</i>	• Esterco, terra, auga, conta- minación das copas do <i>dip</i>	• Lavar e desinfectar as copas dos <i>dips</i> • Inspeccionar as manguerías de auga para evitar contaminacións • Almacenar os <i>dips</i> de maneira apropiada	