

# Nobilis® Salenvac T

Safe  
adjuvant

IRP  
Empowered  
antibodies

TECHNOLOGY  
irp



RESEARCH • PERFORMANCE • INTEGRITY



## ادجوانت ایمن بهبود عملکرد گله

### تست فارمی ۲

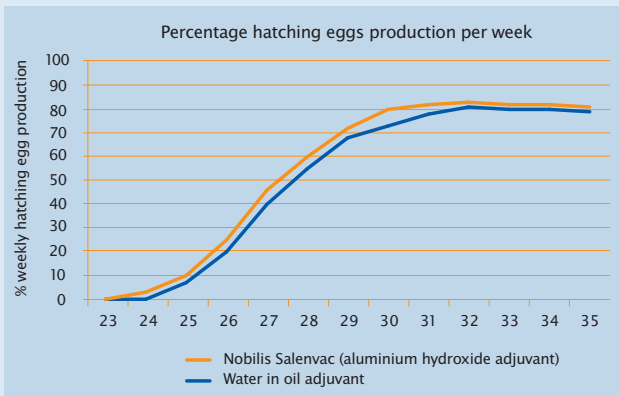
نوبیلیس سالنوک تی حاوی ژل هیدروکسید آلومینیوم به عنوان ادجوانت است که موجب افزایش قدرت پاسخ ایمنی شده و کمترین واکنش ناشی از واکسیناسیون را ایجاد می کند. این امر موجب شده است که مصرف این واکسن برای پرندگان ایمن باشد. همچنین در صورت تزریق تصادفی واکسن به واکسیناتور نیز بی خطر است.

**واکنش حداقلی ناشی از واکسیناسیون منجر به بهبود یکنواختی و عملکرد گله خواهد شد.**

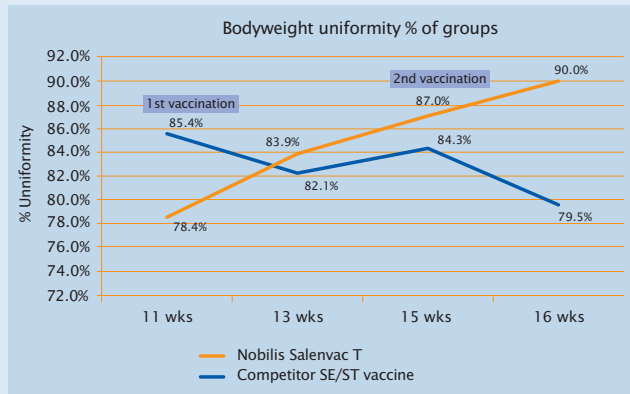
دو گروه مرغ تخمگذار قهوه ای با واکسن سالمونلا واکسینه شدند. گروهی با نوبیلیس سالنوک تی و گروه دیگر با واکسن های انتریتیدیس یا تیفی موریوم دارای ادجوانت روغنی. پرندگان در سنین ۱۱ و ۵۱ هفتهگی واکسینه شدند. یکنواختی وزنی پرندگان در زمان واکسیناسیون و همچنین چندین بار بعد از آن مورد ارزیابی قرار گرفت.

### تست فارمی ۱

دو گروه مرغ مادر گوشتی با واکسن سالمونلا واکسینه شدند. گروهی با نوبیلیس سالنوک دارای ادجوانت ژل هیدروکسید آلومینیوم، و گروه دیگر با واکسن دارای ادجوانت روغنی. درصد تولید هفتهگی تخم مرغ قابل جوجه کشی در نمودار زیر نمایش داده شده است.



در طول دوره ۲۳ تا ۳۵ هفتهگی، پرندگان هابی که با واکسن دارای ادجوانت ژل هیدروکسید آلومینیوم واکسینه شده بودند به طور میانگین تعداد ۳ عدد تخم مرغ قابل جوجه کشی بیشتر از گروه دیگر تولید نمودند.



پرندگان هابی که با سالنوک تی واکسینه شده بودند دارای بهبود مستمر در یکنواختی وزنی بودند در حالی که پرندگان هابی واکسینه شده با واکسن های روغنی انتریتیدیس یا تیفی موریوم دارای نتایج ضعیفی از یکنواختی وزنی بودند.

**یکنواختی وزنی در پایان دوره پرورش امری حیاتی برای عملکرد گله در دوره تولید است.**





# تکنولوژی IRP آنتی بادی های تقویت شده

آهن برای رشد و تکثیر باکتری هایی نظیر سالمونلا و ای کلای بسیار ضروری است. آهن در روده جوجه ها با پروتئین باند شده و دسترسی بدن به پروتئین ها را کاهش می دهد.

IRP ها در سیستم ایمنی پرنده به عنوان آنتی ژن شناسایی شده و منجر به بیان حداکثری آنتی بادی ها می گردند.

سالنوک تی در شرایط القای محدودیت آهن تولید شده است (تکنولوژی IRP). به کارگیری این تکنولوژی موجب تولید حداکثری آنتی ژن های IRP می شود. این حجم بالای آنتی ژن نهایتا منجر به تولید حداکثری آنتی بادی های تقویت شده IRP می گردد.

سالنوک تی تولید هر دو نوع آنتی بادی متعارف و همچنین آنتی بادی IRP را تحریک می نماید.

## نویلیس سالنوک تی:

- \* تولید توانمند آنتی بادی های متعارف و آنتی بادی های IRP
- \* ایجاد پاسخ ایمنی قوی
- \* واکنش قدرتمند در هنگام چالش با سویه فیلد



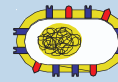
Conventional vaccines



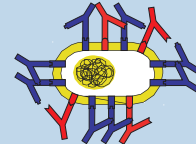
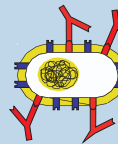
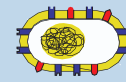
Nobilis Salenvac T



Natural field challenge



Field strain



Conventional antibodies

IRP antibodies

Chicken Immune Response



# کاهش شدید

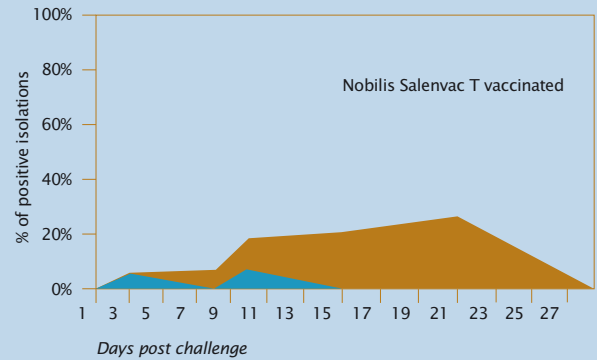
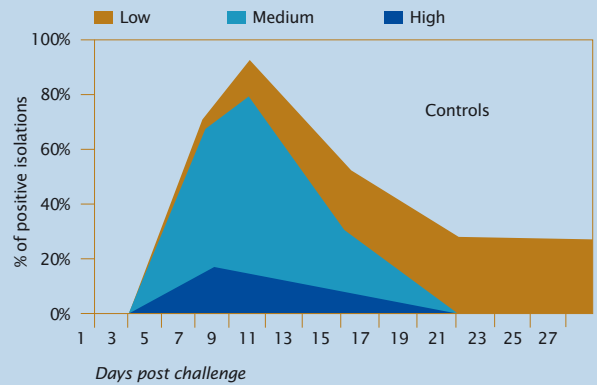
## تأثیر سالنوک تی بر شدينگ

در آزمایشی دفع نوع وحشی سالمونلا تیفی موریوم از دستگاه گوارش دو گروه مرغ مادر گوشتی پس از مواجهه با پرنده های آلوده ای که سطوح بالایی از سالمونلا تیفی موریوم را دفع می کردند مورد بررسی قرار گرفت :  
گروه واکسینه شده با سالنوک تی و گروه کنترل.  
شدينگ سالمونلا تیفی موریوم با نمونه گیری از طریق سواب کلوک مورد ارزیابی قرار گرفت.

نمودار های مقابل درصد نمونه های مثبت سواب های کلوک و همچنین درصد پرنده های دفع کننده باکتری که به سه دسته دفع کننده های شدید، متوسط و خفیف تقسیم بندی می شوند را نمایش می دهد.

سالنوک تی دفع سالمونلا تیفی موریوم را کاهش می دهد. مزیت دیگر این واکسن در کاهش تعداد پرنده های واکسینه شده دفع کننده (در هر سه گروه شدید، متوسط و خفیف) می باشد.

Nobilis® Salenvac T effect on shedding of *Salmonella* Typhimurium after challenge



High - Direct growth, >30 colonies per plate  
Medium - Direct growth, <30 colonies per plate  
Low - No direct growth, Enrichment required



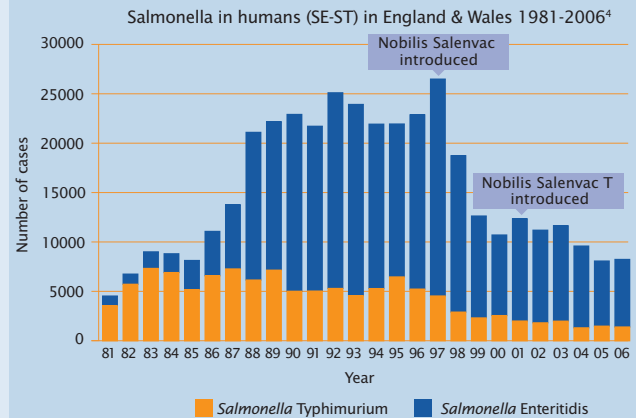
## تجربه موفق در کنترل سالمونلا

بسیاری از کشورها واکسیناسیون را به عنوان ابزاری مهم در کنترل سالمونلا به کار می‌بندند.

در کشور انگلیس پوشش وسیع واکسیناسیون مرغ‌های مولد و تخمگذار به کاهش چشمگیر آلودگی در محصولات طیوری و موارد بیماری سالمونلا در انسان کمک شایانی کرده است.

سالنوک اولین واکسن مورد استفاده در برنامه کنترل سالمونلا در انگلستان بوده است و منجر به کاهش قابل توجه موارد ابتلا به سالمونلا از زمان استفاده از این واکسن تا کنون شده است.

همچنین استفاده از سالنوک تی به کاهش بیشتر موارد آلودگی با سالمونلا نیفی موریوم در انگلستان کمک کرده است.





## نوبیلیس سالنوک تی ضربه مهلک در مبارزه علیه سالمونلا

- آنتی بادی های تقویت شده IRP
- ادجوانت ایمن و اثربخش هیدروکسید آلومینیوم
- سابقه موفق در بسیاری از کشور ها در راستای کنترل سالمونلا در طیور
- کاهش شدینگ و ایجاد ایمنی فعال علیه سالمونلا انتریتیدیس و سالمونلا تیفی موریوم



## طیور ایمن، تضمین در آمد

نتایج این تحقیق منجر به وضع قوانین سختگیرانه تری به منظور کنترل سالمونلا در اتحادیه اروپا گردید. آیا قوانین جدید با هدف کاهش بیشتر آلودگی با سویه های انتریتیدیس و تیفی موریوم طراحی شده بودند؟

این مقررات جدید می تواند در صورت مثبت شدن نتایج آزمایش گله های طیور با سویه های انتریتیدیس و تیفی موریوم، تاثیر منفی بر درآمد تولیدکنندگان مرغ بگذارد.

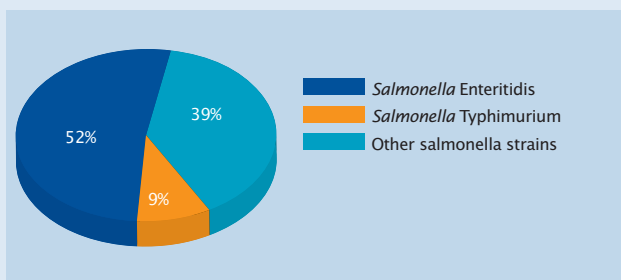
تجربه بسیاری از کشورها ثابت نموده است که واکسیناسیون یکی از ابزارهای مهم در کنترل سالمونلا در طیور است.

سالمونلوز یکی از بیماری های شایع زئونوتیک در انسان ها است. گوشت طیور و تخم مرغ اغلب به عنوان منابع بالقوه آلودگی شناخته می شوند.

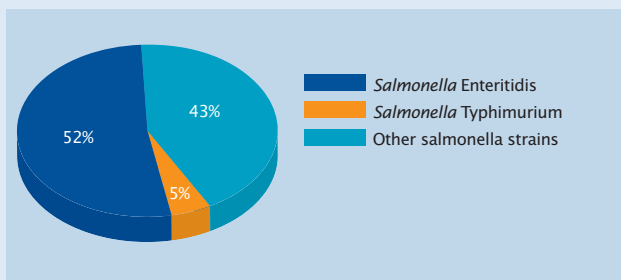
در مواردی از بیماری سالمونلا در انسان که به واسطه سرایت از طیور آلوده ایجاد می شود، سالمونلا انتریتیدیس و سالمونلا تیفی موریوم مهم ترین سروتیپ های ایجاد کننده عفونت هستند (نمودار ۱).

اتحادیه اروپا مطالعه گسترده ای را بین سال های ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۶ بر روی میزان شیوع سویه های مختلف سالمونلا در طیور تخمگذار، مرغ مادر و گله های گوشتی انجام داده است. شیوع سالمونلا انتریتیدیس، تیفی موریوم و سایر سویه های سالمونلا در گله های تخمگذار و مولد در نمودارهای زیر نمایش داده شده است (نمودارهای ۲ و ۳).

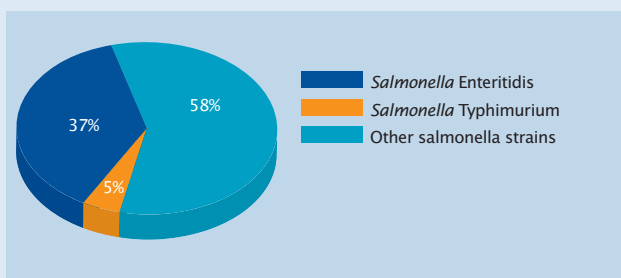
Graph 1: Reported Salmonellosis cases in humans per Salmonella strain (EU)<sup>1</sup>



Graph 2: Salmonella strains in layers (EU)<sup>2</sup>



Graph 3: Salmonella strains in Poultry breeders (EU)<sup>3</sup>



# نوبیلیس سالنوک تی ضربه مهلك در مبارزه علیه سالمونلا

## توضیحات

نوبیلیس سالنوک تی حاوی سلول های غیر فعال شده سالمونلا انتریتیدیس PT4 و سالمونلا تیفی موریوم DT 104 است . این واکسن حاوی ژل آلومینیوم هیدروکسید به عنوان ادجوانت تیمورسال به عنوان نگهدارنده می باشد . نوبیلیس سالنوک تی با تکنولوژی IRP تولید شده است.

## موارد مصرف

ایجاد ایمنی فعال در جوجه ها به منظور کاهش کلونیزه شدن سکومی و در نتیجه کاهش دفع مدفوعی سالمونلا انتریتیدیس و سالمونلا تیفی موریوم در جوجه ها.

## برنامه واکسیناسیون

برنامه واکسیناسیون استاندارد: دو بار واکسیناسیون هر بار یک دوز ۰/۵ میلی لیتری با فاصله حداقل ۴ هفته. سن پیشنهادی واکسیناسیون ۱۲ هفتگی برای دوز اول و ۱۶ هفتگی برای دوز دوم است.

## ریسک بالای عفونت زودرس

تأیید شده است که در موارد مواجهه با ریسک بالای آلودگی زودرس، مصرف این واکسن با دوز ۰/۱ میلی لیتر در یکروزگی و تکرار با دوز ۰/۵ میلی لیتری به فاصله ۴ هفته و متعاقباً با تکرار در هفته ۱۸ با دوز پیشنهادی موثر است.

## نحوه مصرف

تزریق داخل عضلانی در ناحیه ران یا سینه در شرایط بهداشتی.

## بسته بندی

بطری های ۵۰۰ میلی لیتری

## منابع:

1. EFSA Journal, 2006-94: The community summary report of trends and sources of zoonoses, zoonotic agents, antimicrobial resistance, and food borne outbreaks in the European Union in 2005
2. EFSA 2006: "Baseline study on the prevalence of Salmonella in laying flocks of Gallus gallus"
3. EU report on trends and zoonotic agents in the European Union and Norway, 2003
4. Source: www.hpa.org.uk

