

روند کمی-کیفی تولید میگو در جهان، نقش میگوهای SPF، بایدها و نبایدها

دکتر شاپور کاکولکی

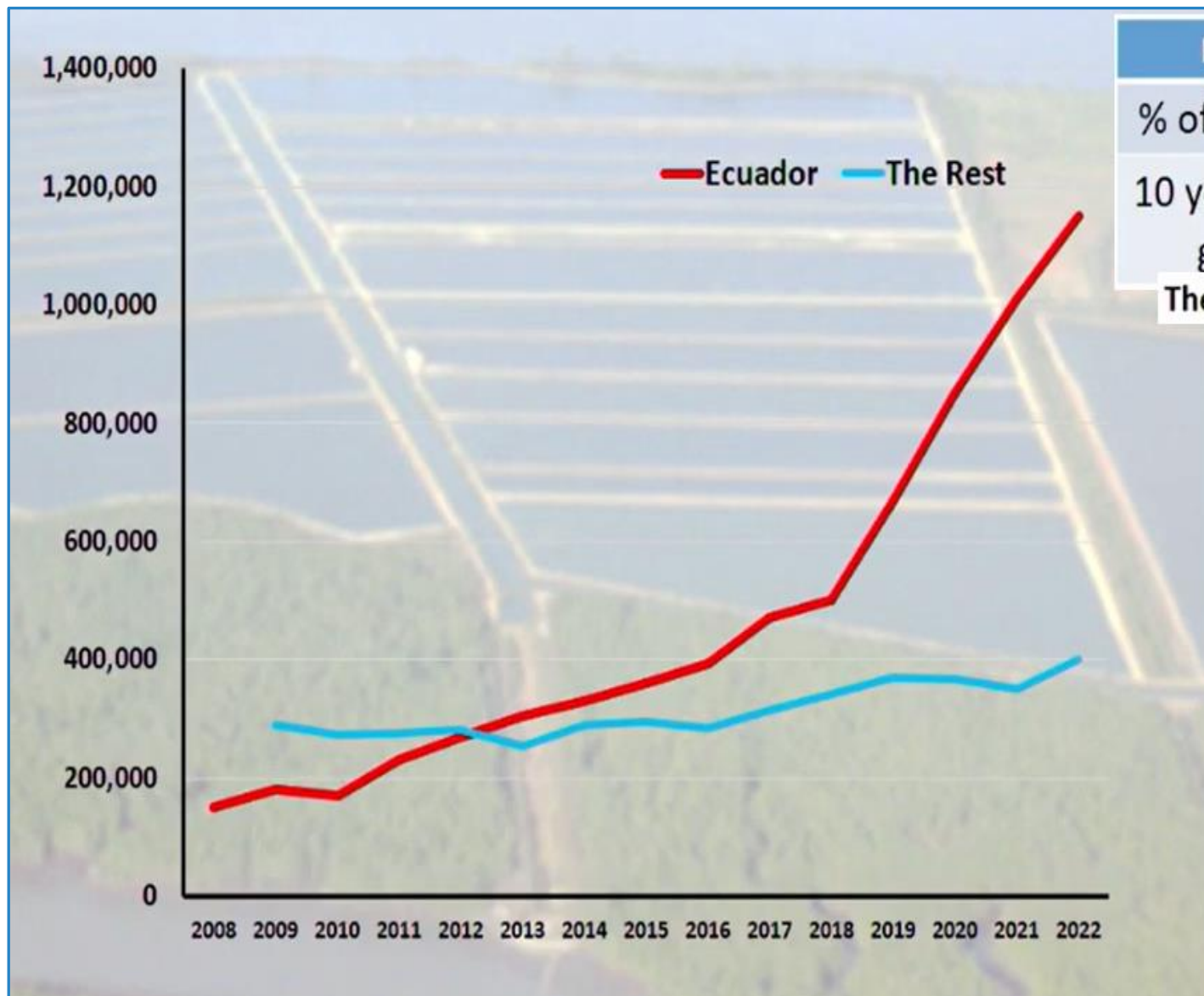
دانشیار، عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور



با بهره‌گیری از سخنرانی: ROBINS MCINTOSH

شهریور 1405

نقش اکوادور در قاره



Ecuador	%
% of Americas	72
10 year annual growth	32
The REST: 10 year growth is 1.5%	

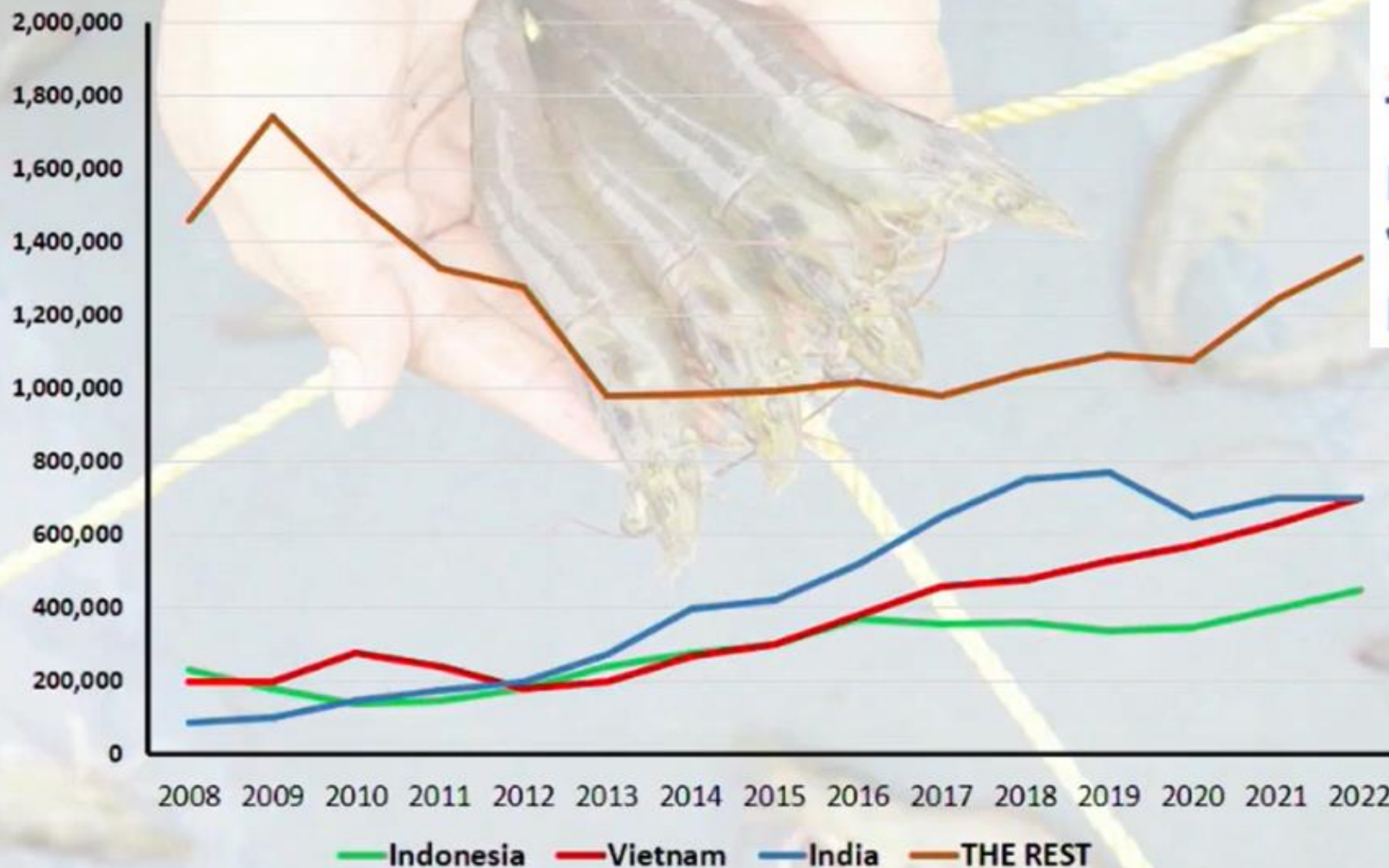
آمریکا (بازه ۱۰ ساله)

- در قاره آمریکا، اکوادور حدود ۷۲ درصد تولید میگو
- رشد با نرخ ۳۲ درصد در سال
- نرخ رشد بقیه کشورهای قاره فقط ۱٫۵ درصد است.
- داستان رشد توسط اکوادور و البته در آسیا تقویت شده .. توسط هند، ویتنام و ... تقویت شده است.

رشد میگو در آسیا

Annualized Growth (past 10 years)

The Rest:	0.2%
India:	25%
Vietnam:	25%
Indonesia:	13%



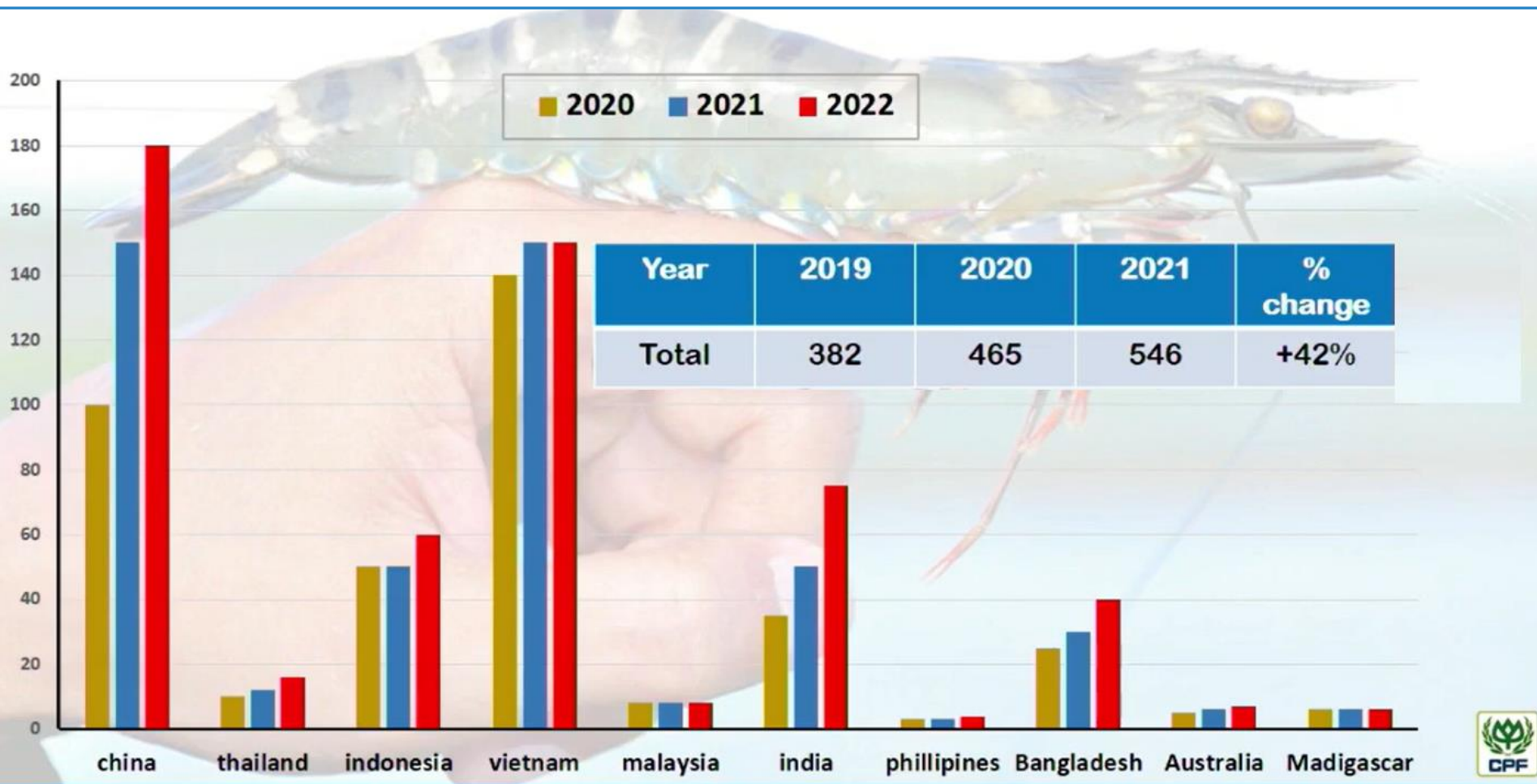
آسیا (بازه ۱۰ ساله)

- در قاره آسیا ، هند و ویتنام با رشدی حدود ۲۵ درصد سالانه
- اندونزی کمتر
- نرخ رشد بقیه کشورهای قاره فقط ۰.۲ درصد

تولید جهانی مونودون

■ مونودون در چند سال گذشته کمی شروع به بازگشت کرده است.

■ دو دلیل: الف) اکنون یک مونودون spf **اهلی** تولید شده که عملکرد بسیار بسیار خوبی دارد و بنابراین واقعاً شاهد رشد آن در چین، ویتنام و تا حدودی هند و... هستیم. ب) در هند و ویتنام درگیری وانمی با EMS و EHP موفق بوده.



تورم سالهای آتی ، قیمت نهاده ها و تولید

عوامل اقتصادی مؤثر بر تولید آینده میگو



- قیمت خوراک میگو
- قیمت پست لارو
- نیروی انسانی کارآمد
- کاهش سود
- افزایش تراکم و ذخیره سازی در سیستم های نوین
- بیماری ها و ضرورت ها!!
- آیا بازار کشش افزایش تولید را دارد؟؟
- در ۲۰۲۲ قیمت میگو در ایالات متحده در سطح خردهفروشی حدود ۱۲ درصد افزایش یافت
- گوشت گاو بیش از ۶۰ درصد ، مرغ حدود ۲۰ درصد

تورم سالهای آتی ، قیمت نهاده ها و تولید



- افزایش تورم در سطح خرده فروشی
- آیا این امر مصرف کننده را منصرف می کند یا مصرف کننده به خوردن میگو ادامه خواهد داد؟ به مزارع اجازه می دهد تا میگوی بیشتر و بیشتری تولید کنند؟
- افزایش تغییرات اقلیمی، تعداد طوفان ها، و خشکسالی ها غیر معمول در آسیا
- کاهش تولید هند در ۲۰۲۱ تا ۲۰ هزار تن به دلیل طوفان ها.
- احتمالاً ادامه خواهد یافت و چگونه تأثیر خواهد گذاشت،
- وقتی بیماری برای اولین بار یک عامل بیماری زای نوظهور دارد، سه سال طول می کشد تا تأثیر جهانی داشته باشد،

تولید در آینده چگونه دوام می آورند؟

Ecuadorian 20 Ha ponds



Central American 10 Ha Ponds



- عدم دسترسی به منابع در آسیا

- هزینه توسعه

- تشدید و تغییر رویکرد فناوری

- و دوباره، پایداری، کارایی و

- فناوری، موضوع اصلی در

- صنعت میگو

استخرهای بزرگ، و عمدتاً بدون هواده، تعویض آب بسیار زیاد، عدم کنترل کافی روی استخرها و سودآوری !!!!

دسترسی به منابع و نهاده ها، درسی از گذشته



قبل از ۲۰۰۰



قبل از ۲۰۰۰



قبل از ۲۰۰۰

مرگ وانمی در آمریکا (۱۹۹۸-۱۹۹۹) در اثر ویروس لکه سفید



- در ابتدا میگوی وحشی سالم بود. در اوایل دهه ۸۰، وانمی ۳۰ گرمی به راحتی به دست می آمد و مشکلات بهداشتی چندانی نبود.
- اما همه چیز در حدود سال های ۱۹۸۸ و ۱۹۹۹-۱۹۹۸ با ظهور بیماری لکه سفید تغییر کرد.
- آمریکا از میگوی وحشی (که ارزان و قابل اعتماد بود و بسیاری فکر می کردند مقاوم تر از میگوی اهلی است) به سوی میگوی SPF رفتند.
- میانگین وزن میگو وانمی وحشی از ۲۸ گرم در سال ۱۹۹۰ به ۱۶ گرم در سال ۲۰۰۲ کاهش یافت.
- پرورش دهندگان دیدند ضرر می دهند؛ ضریب تبدیل غذایی بالا رفته و سودی وجود نداشت.
- همزمان، آسیا با سندروم رشد کند مواجه بود که باعث تنوع زیاد در اندازه می شد.

میگوی سالم و آنکه سالم نیست



- همیشه میگو ناسالم میگو مرده تلقی می شود. تا وقتی میگو شنا می کند، یعنی سالم است!!
- نبود سلامت همیشه به هم خونی مربوط نمی شود.
- نبود سلامت همیشه به غذا مربوط نمی شود.
- نبود سلامت همیشه به مدیریت مربوط نمی شود.
- نبود سلامت ممکن است با علائم بالینی همراه نباشد.

شاید به موارد محیطی، استرس و حتی جاه طلبی تجاری مربوط باشد.

چقدر اهمیت دارد به جای عامل بیماری دنبال علامت درمانی باشیم؟

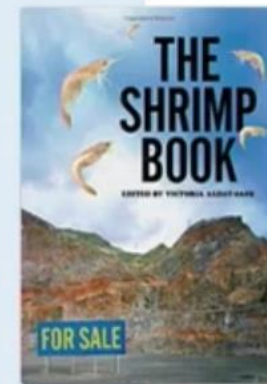
Dr. Lightner

- تست های پی سی آر، تشخیصی،
- تست های پس از مرگ



Dr. Alday-Sanz

- کاهش خطر، سلامتی میگو، امنیت زیستی
- هدف حفظ سرمایه گذاری است.

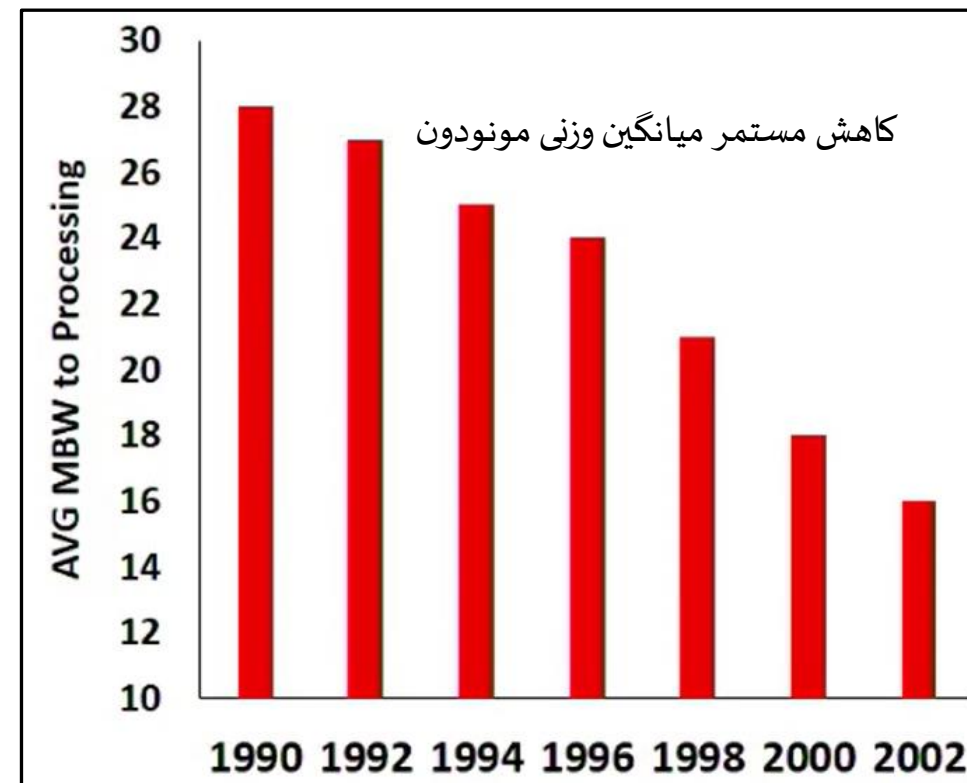


عبور از دوران لایتنر (دوران کالبد گشائی و **دلیل مرگ میگو**) و ورود به دوران دکتر آلدی

دورانی که باید مجموعه ها دنبال کاهش ریسک، زنده نگه داشتن میگو و حفظ سلامت میگو و سرمایه گذاری باشند.

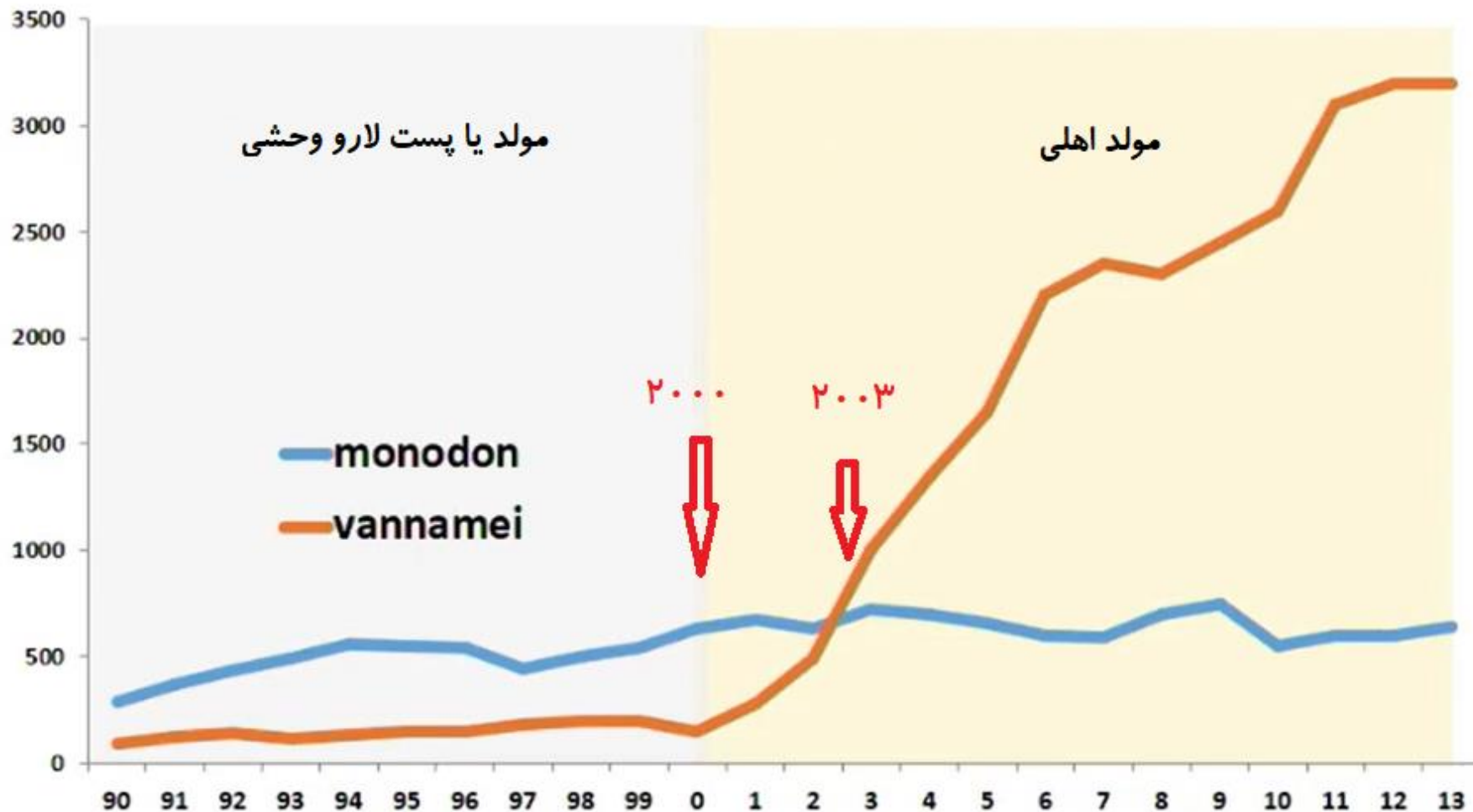
میگو اگر بمیرد، هیچ سودی ندارد. دانستن علت مرگ مهم است، اما مهم تر دانستن، چگونگی کاهش ریسک مرگ و حفظ سلامت آن است.

وضعیت موندن پرورشی و کاهش سایز در طول دهه 90 میلادی



- سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰ دوران میگوی وحشی است که منحنی رشد نسبتاً مسطحی دارد.
- وقتی ونامی اهلی و SPF را به آسیا در سال ۲۰۰۱ برده شد، انفجار تولید رخ داد.
- این انفجار بدون معرفی ونامی SPF پاکیزه ممکن نبود.
- موندون همانطور که می‌بینید، رشد کمی داشت و اهلی نشده بود و وحشی بود (بر خلاف سالهای گذشته).

پذیرش استفاده از مولد اهلی شده



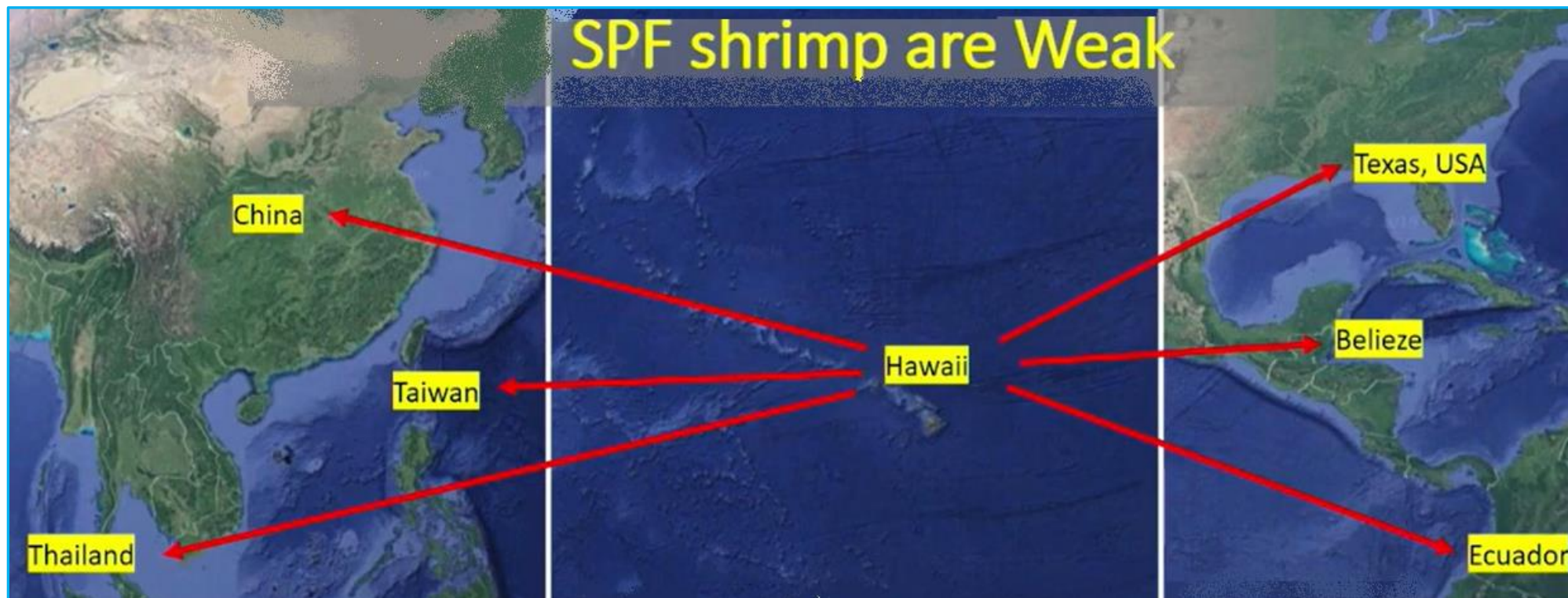
IHHNV



شروع موضوع SPF در پاسخ به اپیدمی بیماری IHHNV در جزیره هاوایی (1990-1991)

- درگیری پست لاروها در مزارع آمریکا
- جستجوی یک جزیره برای مرکز SPF
- هاوایی انتخاب شد.
- به اکوادور ارسال شد که درگیر TSV بود.

تولید SPF در جزیره هاوایی (1990-1991)



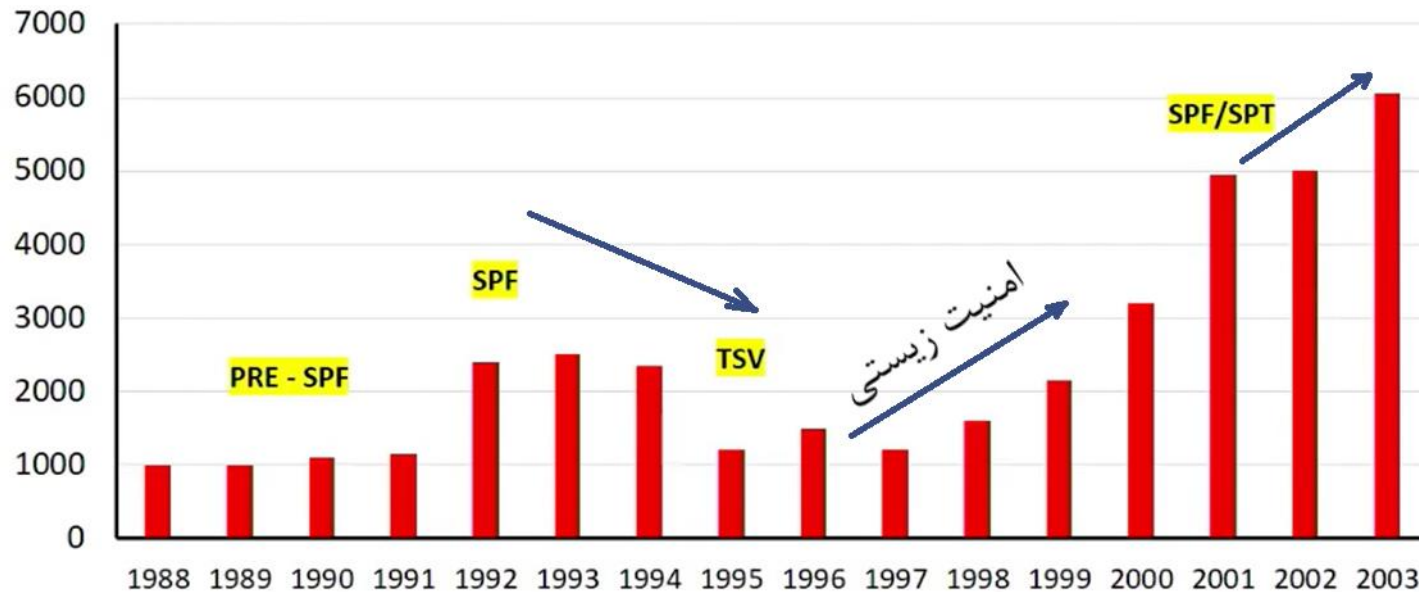
- ارسال به تگزاس و طغیان TSV ، ارسال به تایوان. سال اول خوب سال دوم طغیان لکه سفید ، چین یک سال خوب و سال دوم بیماری ، بعد تایلند و فاجعه سال دوم
- عدم آگاهی از SPF تمیز و پاک که 20% افزایش تولید دارد ، عدم آگاهی از تحمل پذیری و نقش آن در کاهش اثر ویروس TSV ، SPF سریع رشد می کند.
- مقاوم نیست و اگر کاری کردیم که کمی در برابر بیماری بهتر است ما در SPF تغییری ایجاد کردیم.

ژنتیک، SPF، SPT، حذف و پیشگیری از تاثیر عوامل بیماریزا



- SPF سریع رشد و سریع درگیر
- نیاز به امنیت زیستی قوی
- میگوی مولد باید قبلا در معرض طیف وسیعتری از عوامل بیماریزای استخر قرار گیرد و فشارهای استخر را تحمل کند.
- فناوری ژنتیک برای موفقیت به فشار استخر و قرار گرفتن در معرض عوامل بیماریزا نیازی ندارد.

تاریخچه تولید میگو، قبل و بعد از امنیت زیستی مزارع در تگزاس آمریکا



■ در هاوایی به محیط‌های کنترل‌شده و امنیت زیستی نیاز بود.

■ مفاهیم امنیت زیستی مزارع در سال ۱۹۹۶ حتی شناخته شده یا در مورد آنها صحبت نشده بود،

■ در بلیز، امنیت زیستی اولیه در سطح استخر با ذخایر SPF مستقر شد و واقعاً خوب کار می‌کرد.

■ در تگزاس این موضوع خوب درک و عمل شد.

A wide river flows towards a dam under a warm, orange-hued sunset sky. The sun is low on the right, casting a bright reflection on the water's surface. The dam structure is visible in the distance, with a few small figures of people standing on it. The water in the foreground shows gentle ripples.

از صبر و حوصله شما سپاسگزارم