

## دیدگاه

# مروری بر تاریخچه تأسیس و جدایی مؤسسه واکسن و سرم‌سازی رازی از انستیتوپاستور ایران

احسان مصطفوی<sup>۱\*</sup>

۱. \*نویسنده مسئول: استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری‌های نوپدید، انستیتوپاستور ایران، تهران، ایران، mostafaviehsan@gmail.com

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۲۰

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۱/۱۷

در این مقاله به مروری بر تاریخچه تأسیس انستیتوپاستور ایران و چگونگی شکل‌گیری مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی و چگونگی جداسازی این مؤسسه از انستیتوپاستور ایران و شکل‌گیری مؤسسه واکسن و سرم‌سازی رازی پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: تاریخ پزشکی، دامپزشکی، واکسن‌ها

## درباره انستیتوپاستور

انستیتوپاستور یک مؤسسه فرانسوی است که با هدف انجام مطالعات در حوزه زیست‌شناسی، بیماری‌ها و واکسن‌ها توسط لویی پاستور، در سال ۱۸۸۷ میلادی تأسیس شد. این انستیتو در حال حاضر دارای ۳۳ عضو در سراسر جهان می‌باشد. شبکه پاستور در طول سال‌ها، علم پزشکی را قادر به کنترل بیماری‌هایی مانند دیفتری، کزاز، سل، HIV، فلج اطفال، آنفولانزا، تب زرد و طاعون کرده است (۱).

## تأسیس انستیتوپاستور ایران

انستیتوپاستور ایران، تأسیس ۱۲۹۹، به عنوان دهمین عضو شبکه پاستور، با تولید واکسن و سرم‌های تزریقی و مشارکت فعال در برنامه‌های پیشگیری بیماری‌های عفونی، نقش مهمی در کنترل این بیماری‌ها در کشور داشته است (۲).

در ایران مایه کوبی آبله از سال ۱۲۸۹ آغاز شد. سفارت فرانسه در این زمان برای مصرف اتباع خود واکسن آبله وارد می‌کرد که قدری از آن را هم رایگان در اختیار مجلس حفظ‌الصحه دولتی می‌گذاشت (۳). پس از جنگ جهانی اول دولت ایران برای ارتقاء علم پزشکی و تولید واکسن، به فکر توسعه روابط با فرانسه برآمد (۴، ۵). در ۳۰ مهرماه ۱۲۹۸، دکتر امیل رو، رئیس انستیتوپاستور پاریس، جلسه‌ای با هیئتی ایرانی داشت و مقرر شد که برای کمک به کنترل بیماری‌های واگیر، یک شعبه از انستیتوپاستور در تهران تأسیس شود و در ۲۹ دی‌ماه ۱۲۹۸، موافقت‌نامه‌ای بین دکتر رنه لگرو، از طرف انستیتوپاستور پاریس، و نصرت‌الدوله فیروز، وزیر امور خارجه ایران، برای تأسیس انستیتوپاستور ایران امضاء شد (۶، ۷). متعاقب امضای

موافقت‌نامه، دکتر جوزف منار، به عنوان اولین رییس انستیتوپاستور ایران منصوب شد و تا سال ۱۳۰۴ در این سمت ماند. (۷). دکتر منار از میان جوانان تحصیل کرده، همکاران خود را جذب و تولید واکسن و سرم را در خیابان استخر، شروع کرد. دکتر ابوالقاسم بهرامی، دکتر حسین مشعوف، دکتر حسن میردامادی، دکتر مهدی ذوالریاستین، دکتر تیمور دولت‌شاهی، دکتر یحیی پویا، دکتر احمد نجم‌آبادی و دکتر عبدالله حامدی، نخستین نسل «پاستورین»‌های ایران بودند. براساس مصوبه استخدام دکتر منار که به تصویب مجلس شورای ملی رسید، ایشان عضو مجلس حفظ‌الصحه شد و انستیتوپاستور ایران مرجع کنترل بیماری‌های واگیر انسانی و دامی در کشور شد (۹-۷).

عبدالحسین میرزا فرمانفرما، شاهزاده قاجار و نخست‌وزیر احمدشاه، در سال ۱۳۰۲ زمینی (محل فعلی انستیتوپاستور ایران) را به مساحت ۱۰ هزار مترمربع وقف انستیتوپاستور ایران کرد و مقدار ۱۰ هزار تومان هم برای احداث بنا در اختیار این مؤسسه قرار داد (۱۰). دکتر منار در این زمین‌های وقفی، اقدام به ساخت آزمایشگاه‌های جدید کرد (۱۰، ۱۱).

در بدو تأسیس، انستیتوپاستور ایران دارای بخش‌های باکتری‌شناسی انسانی، گیاهی و صنعتی و همچنین بخش میکروب‌شناسی حیوانی بود (۷). هدف از تأسیس بخش میکروب‌شناسی حیوانی، شناخت و جلوگیری از بیماری‌های دامی بود (۱۲). در ابتدا، موانع زیادی در تهیه و مصرف واکسن، وجود داشت و از جمله اینکه برای تولید آن‌ها، مقدار زیادی شیشه آلات مخصوص لازم بود که در تهران نبود (۱۳).

در ۲ سال اول، مقدار زیادی مایه آبله و وبا و سایر سرم‌ها و واکسن‌ها از انستیتوپاستور پاریس وارد شد تا در زمان راه‌اندازی خط تولید این واکسن‌ها در ایران مورد استفاده قرار گیرد. انستیتوپاستور ایران در سال‌های

براساس گزارش انستیتو پاستور ایران، پدیده گاومیری از دو بیماری شارین (سیاه زخم حیوانی) و طاعون گاوی سرچشمه می‌گرفت. در موقع همه‌گیری به‌طور متوسط ۸۰ درصد حیوانات تلف می‌شوند بنابراین خساراتی که از این حیث به دولت و افراد مملکت وارد می‌شد بسیار زیاد بود (۱۶).

در چنین شرایطی، اداره کل فلاحت نیز به منظور مبارزه با طاعون گاوی و دیگر بیماری‌های واگیر دامی در کشور و در عین حال لزوم توجه به مقررات بین‌المللی و جلوگیری از اشاعه این بیماری‌های خطرناک به کشورهای همسایه، فعالیت‌های سریعی را در جهت مطالعه و تشخیص این بیماری‌ها ضروری دانست (۱۷).

در اواخر سال ۱۳۰۲، پدیده گاومیری در غرب و شمال غرب ایران شایع شد (۱۸). در این زمان، جوزف منار به اتفاق دامپزشکان ارتش برای تشخیص و کنترل این همه‌گیری به همدان سفر کرد. هیئت اعزامی به علت سابقه قبلی گزارش «سیاه زخم» در این منطقه و شک به گسترش مجدد همین بیماری، واکسن سیاه زخم تهیه شده از انستیتو پاستور پاریس را برای کنترل بیماری به کار برد که مؤثر واقع نشد و در بررسی‌های تکمیلی، انستیتو پاستور ایران برای اولین بار شیوع طاعون گاوی را به‌طور قطعی و رسمی در ایران گزارش کرد (۱۲). در اوایل سال ۱۳۰۳، اپیدمی‌های طاعون گاوی بار دیگر در اطراف تهران و نواحی ساحلی دریای خزر شایع شد و انستیتو پاستور ایران و اداره فلاحت مسئول بررسی و کنترل این همه‌گیری‌ها شدند و تولید سرم ضد طاعون گاوی در انستیتو پاستور ایران پایه گذاشته شد (۱۹). چون در آن زمان هنوز واکسن طاعون گاوی کشف نشده بود، تنها راه مبارزه با این بیماری روش «سروانفکسیون» بود و باید مقدار زیادی سرم حیوانی تهیه می‌شد (۲۰). با توجه به ناکافی بودن سرم طاعون گاوی تولیدی در انستیتو پاستور ایران، در سال ۱۳۰۳ از فرانسه و عراق، که در آن زمان تحت سیطره انگلستان بود، تقاضای خرید سرم شد ولی به دلیل سرعت سیر بیماری و احتمال فاسد شدن سرم، تصمیم گرفته شد سرم بیشتری در داخل کشور تولید شود (تصویر ۲) (۱۲، ۱۴).

در نبود هرگونه نظام دانشگاهی منظم و در پی عقیم ماندن کوشش‌های وضع دام‌پزشکی در ایران که از جمله در جریان طاعون گاوی سال ۱۲۹۸ صورت گرفته بود، دولت ایران برای جلوگیری از نابودی کامل بنیان اقتصاد دامی کشور از انستیتو پاستور ایران خواست به راه‌اندازی مرکزی برای تهیه سرم حیوانی با هدف مبارزه با طاعون گاوی اقدام کند (۱۵).

اولیه تأسیس با تولید واکسن‌های آبله، حصبه و وبا، که بیش از هر چیز مورد نیاز کشور بود، خدمت بسزایی به سلامت مردم کرد (۸).

در آن زمان، علاوه بر کمبود واکسن، یک مانع دیگر در کنترل بیماری‌های دامی، جهل مردم و عدم توجه به اقدامات لازم در جهت پیشگیری و کنترل بیماری‌ها بود، و در برابر تزریق واکسن نیز مقاومت زیادی وجود داشت (۱۳).

در سال ۱۳۰۳، در زمان ریاست دکتر منار، یک شعبه از انستیتو پاستور ایران هم در زرگنده تهران جهت تشخیص و درمان بیماری‌های انسانی و دامی دایر گردید. (تصویر ۱). این شعبه بعد از چند سال فعالیت منحل شد (۲، ۱۴).

## پایه‌گذاری مؤسسه رازی و تشکیلات دامپزشکی مدرن در ایران

در اوایل قرن ۱۳، صنعت دامداری که مهمترین محل درآمد مردم ایران بود به سبب طغیان بیماری‌های واگیردار رو به زوال بود (۱۶). این موضوع به علت اهمیت گاو در هر دو نوع اقتصاد زراعی و دامپروزی، هم معیشت قسمت قابل توجهی از مردم ایران، و هم بر اقتصاد کلان ایران تأثیر منفی زیادی داشت. در جریان جنگ جهانی اول در سال ۱۲۹۵، پدیده گاومیری در ایران شایع شد میزان شدت این مشکل به حدی بود که دست‌اندرکاران «حفظ الصحه وزارت داخله» را مجبور کرد تا در سال ۱۳۰۰ ش، نامه‌ای به نخست‌وزیر نوشته و از او درخواست نمایند تا اداره زاندارمری را موظف به همکاری با حفظ الصحه در راستای مبارزه با طاعون گاوی کند (۱۶).



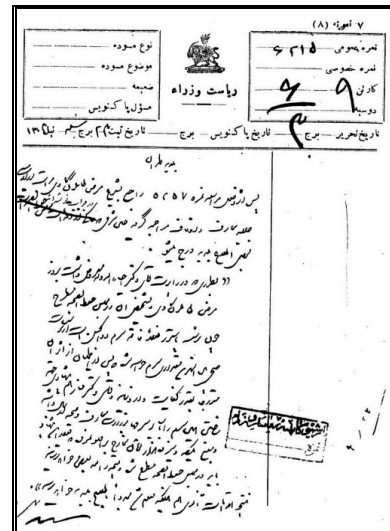
تصویر ۱. آگهی تأسیس شعبه دوم انستیتو پاستور ایران در منطقه زرگنده، سال ۱۳۰۳ (شعبه اصلی انستیتو پاستور در این زمان در خیابان استخر) (۱۴).

مطالعه بیماری‌های نباتی و شناختن حشرات مفید و مضر و به دست آوردن روش‌های علمی و عملی برای از بین بردن حشرات موذی از قبیل ملخ و سن، سعی در تکثیر دام‌های اهلی و نباتات مفید، و بسط و توسعه شعبات مؤسسه در تمام ایالات و توسعه عملیات در تمام کشور بود(۲۱). البته مطالعه بیماری‌های گیاهی هیچگاه در این مؤسسه دنبال نشد(۱۲). در اواخر سال ۱۳۰۳ با اختلافاتی که دکتر منار برای چارچوب اداره انستیتوپاستور ایران با دولت پیدا کرد، از ایران رفت و دکتر ابوالقاسم بهرامی از اوایل سال ۱۳۰۴، کفالت انستیتوپاستور ایران و مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی را به عهده گرفت(۱۲).

به دلیل نبودن محل مناسب برای نگهداری حیوانات بزرگ در محل استقرار انستیتوپاستور ایران در تهران، دایره دفع آفات حیوانی در اواخر سال ۱۳۰۳ در باغ شخصی دکتر عبدالله حامدی، در خارج از دروازه باغشاه (خارج از شهر تهران آن موقع و اطراف میدان حر فعلی) مستقر شد و بخش میکروبی‌شناسی دامی انستیتوپاستور ایران همراه با بخش مبارزه با طاعون حیوانی به این قسمت انتقال یافت. دکتر حامدی بعد از راه اندازی طولیه، اقدام به تهیه ۲۰ راس گاو کرد و با تلقیح آن‌ها با خون گاوهای آلوده به طاعون گاوی، سرم ضدطاعون را تولید نمود(۱۲).

در آن زمان پیش‌بینی شده بود که برای تأمین سرم مورد نیاز، احتیاج به حداقل ۳۰۰ راس گاو است و از طرفی، تزریق خون گاوهای مبتلا و کار با میکروب‌های مختلف می‌توانست باعث آلودگی محیط شود، و از این رو در اردیبهشت ۱۳۰۴ به دستور مصطفی قلی‌بیات، رییس اداره فلاح، تعدادی از اراضی کمال‌آباد کرج در مجاورت روستای حصارک، در حدود ۵۰ کیلومتری تهران بین کرج و کردان، در اختیار انستیتوپاستور ایران قرار گرفت تا به عنوان محل کار و سکونت کارکنان و نیز ساخت طولیه‌های حیوانات مورد استفاده قرار گیرد. در آذر ۱۳۰۴ با خرید و تجهیز امکانات اولیه، مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی به حصارک منتقل شد(۱۲، ۲۲).

مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی با ۲۲ نفر کارمند شروع به فعالیت کرد که از این تعداد ۱۴ نفر کادر فنی و ۸ نفر به عنوان خدماتی و راننده بودند و با سرعت زیاد به تهیه سرم ضد طاعون گاوی و مایه کوبی علیه بیماری با روش سروانفکسیون ابتدا در اطراف تهران و بعد سایر نقاط کشور اقدام شد. از محققان انستیتوپاستور ایران که در آن زمان کارهای فنی سرم‌سازی طاعون گاوی را عملی ساختند می‌توان به دکتر حسن میردامادی، دکتر حسین مشعوف، دکتر مهدی ذوالریاستین، دکتر علی ادیب، دکتر علی محمد ثمری، دکتر حسین سهراب، دکتر فتح‌الله معتمد، دکتر مرتضی کاوه، ابوالحسن ابوذری، حسینعلی بهرامی و تعدادی از دانشجویان دانشکده طب و مدرسه عالی فلاح که برای تشکیلات جدید دفع آفات حیوانی استخدام شده بودند، اشاره کرد(۱۲). ایشان فعالیت‌های دامنه‌داری را در تهران و



تصویر ۲. نامه نخست وزیر، رضاخان، به شهرداری تهران درباره خرید سرم طاعون گاوی از کشور عراق با توجه به ناکافی بودن سرم مذکور در انستیتوپاستور ایران، تاریخ سند: ۱۳۰۳/۶/۲۳؛ محتوای نامه: پس از وصول مراسله (نامه) شماره ۵۲۵۷ راجع به شیوع بیماری طاعون گاوی، وزارت معارف و اوقاف شرحی نوشته‌اند که برای اطلاع درج می‌شود: «به‌طوری‌که در گزارش دکتر احیاءالدوله آمده است بروز مرض گاوی و تشخیص آن در مجلس حفظ الصحه مطرح و چون مؤسسه پاستور فعلاً فاقد سرم و واکسن می‌باشد مقرر شد از مؤسسات صحتی بین‌النهرین مقداری سرم خواسته شود. پس از اطمینان از اثر آن تدریجاً به قدر کفایت وارد نماید و دکتر منار هم پیشنهادی جهت ساختن این نوع سرم را با سایر سرم‌ها به وزارت معارف و صحیه ارسال داشته و مبلغ ۱۱۲ هزار تومان مخارج برآورد نموده که این پیشنهاد باید در مجلس حفظ الصحه مطرح و نتیجه اقدامات ثانویه مجدداً به اطلاع بلدیه خواهد رسید»(۱۴).

طغیان‌های طاعون گاوی و وارد شدن خسارات سنگین در بسیاری از شهرها و دستور کمیته بهداشت مجمع دولت‌های متفق به دولت ایران، که در آن بر ضرورت مبارزه با بیماری‌های دامی تأکید شده بود، موجب شد از سوی وزارت معارف و صحیه، لایحه تأسیس «مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی» به مجلس شورای ملی ارائه شود که در دی‌ماه ۱۳۰۳ به تصویب رسید و اجازه داده شد یک متخصص دامپزشکی فرانسوی، برای هدایت آن مؤسسه استخدام شود. بر این اساس، «دایره دفع آفات حیوانی» تحت نظارت انستیتوپاستور ایران تشکیل شد و کفالت آن به دکتر عبدالله حامدی، که سال‌ها زیر نظر دکتر منار در حوزه میکروبی‌شناسی در انستیتوپاستور ایران فعالیت داشت، داده شد(۱۲). وظیفه مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی پیشگیری از بیماری‌های دامی، تهیه واکسن و سرم،

دکتر عبدالله حامدی تا سال ۱۳۰۵ همچنان به عنوان معاون انستیتوپاستور ایران و متصدی دفع آفات حیوانی باقی ماند. بعد از دکتر حامدی، دکتر مرتضی گلسرخی کفالت مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی را از سال ۱۳۰۵ تا ۱۳۰۷ برعهده گرفت (۲۱). در شهریور ۱۳۰۵، به دستور وزارت فواید عامه، کمیسیونی متشکل از ملاکان، پزشکان و رییس انستیتوپاستور ایران، به منظور تعیین قیمت سرم، در تبریز برگزار شد و مقرر گردید که تلقیح سرم اجباری شود (۱۲). در اواخر سال ۱۳۰۵، بودجه مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی به ۱۰۰ هزار تومان افزایش یافت و در ۲۳ بهمن ۱۳۰۵، قانون اجازه پرداخت اضافه اعتبار مؤسسه دفع آفات حیوانی به تصویب مجلس رسید، که به این مؤسسه اجازه می داد در هر نقطه ای که بیم سرایت طاعون گاوی می رود، کلیه گاوها را سرم و واکسن زده و بابت هر گاو مبلغ ۳ ریال از مالکان آن ها دریافت کند (۲۱).

با اقدامات انجام شده، اپیدمی طاعون گاوی در سال ۱۳۰۶ کنترل شد. در اردیبهشت ۱۳۰۵ یک نفر آمریکایی به نام «هسگل» به عنوان مشاور امور کشاورزی استخدام شد و رییس اداره فلاح شد و اداره دفع آفات حیوانی زیر نظر او قرار گرفت. در مرداد ۱۳۰۵ رئیس کل مالیه ایران اعلام کرد هسگل باید بر تمام شعب فلاح، تجارت و فواید عامه در ایالات و ولایات ریاست داشته باشد. هسگل با رییس انستیتوپاستور ایران اختلاف پیدا کرد و سرانجام در ۶ آبان ۱۳۰۵ کفالت مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی به دکتر مرتضی گلسرخی داده شد که در آن زمان تنها دامپزشک ایران بود (۱۲).

اختلاف هسگل با دکتر ابوالقاسم بهرامی باعث شد در اوایل سال ۱۳۰۶، مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی که در حصارک گسترش یافته بود به طور کامل از انستیتوپاستور ایران جدا و مستقل شد و انستیتو پاستور ایران تحت ریاست دکتر بهرامی تابع اداره کل صحیه باقی ماند و مؤسسه دفع آفات حیوانی به ریاست دکتر مرتضی گلسرخی تابع وزارت فواید عامه شد (۲۵).

در سال ۱۳۰۷، سرلشکر حبیب الله خان شیبانی به وزارت فواید عامه و فلاح منصوب شد و مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی را برای ۲ سال و شعبات آن را برای همیشه تعطیل کرد، حیوانات آن را فروخت و وسایل مؤسسه را به دانشکده کشاورزی کرج تحویل داد؛ اگرچه علت این تعطیلی به وضوح مشخص نیست؛ اما پس از کنترل طاعون گاوی، و هجوم ملخ ها به کشور، توجه متولیان کشاورزی معطوف به تولید سم آرسنیت-دوسود و مبارزه با ملخ شد و نیازی برای ادامه استمرار فعالیت این مؤسسه تا آغاز سال ۱۳۰۹ احساس نشد (۱۲).

با مصوبه مجلس در ۱۶ خرداد ۱۳۰۸، مقرر شد اداره فلاح یک نفر دامپزشک متخصص را برای مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی استخدام کند. در اسفند ۱۳۰۹ دکتر لوئی دلپی،

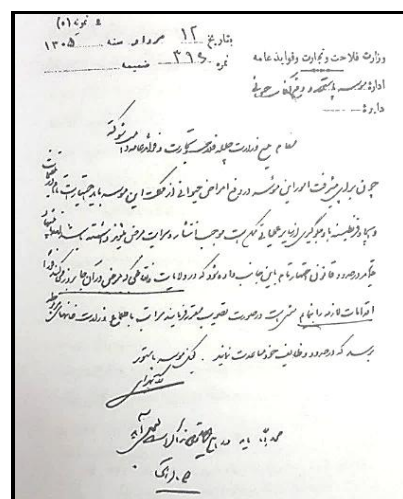
شعب این مؤسسه در آذربایجان، گیلان و مازندران آغاز کردند و شالوده یک تشکیلات دامپزشکی برای مطالعات و تهیه مواد بیولوژیکی را بنا گذاشتند (۲۱، ۲۳). انستیتوپاستور ایران از ابتدای تأسیس تا سال ۱۳۰۵ زیر نظر وزارت معارف و صحیه اداره می شد؛ اما چون بودجه و امکاناتی که برای طاعون گاوی در وزارت فلاح فراهم شده بود و از طرفی کارهای علمی مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی توسط مؤسسه پاستور هدایت می شد، از اوایل ۱۳۰۵ انستیتوپاستور ایران و مؤسسه دفع آفات حیوانی هر دو با هم در ذیل وزارت فواید عامه و تجارت قرار گرفتند و در دیماه همان سال بنا به تصویب هیئت دولت، انستیتوپاستور ایران رسماً به وزارت فلاح منتقل شد (۱۲).

بنا به نیاز به برنامه های منسجم پیشگیری از سرایت بیماری به سایر نقاط، در سال ۱۳۰۵، دکتر ابوالقاسم بهرامی خواستار اختیار تام جهت کنترل بیماری های دامی شد (تصویر ۳).

از آن نظر که بودجه مصوب مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی برای مبارزه با طاعون گاوی و سیاه زخم کافی نبود بنابر پیشنهاد وزارت فلاح، هیئت وزیران در جلسه ۲۹ مرداد ۱۳۰۴ دریافت بهای واکسن یا سرم را از متقاضیان مجاز شمرد (۲۱، ۲۳). این موضوع سپس در ۷ دی ۱۳۰۴ به تصویب مجلس شورای ملی رسید (۱۲). در مهر ۱۳۰۴ بنابر دستور رییس الوزرا، وزارت جنگ موظف به همکاری با وزارت فلاح در راستای مبارزه با آفت حیوانی شد (۱۶).

در پاییز ۱۳۰۴ و بهار ۱۳۰۵ با توجه به احتیاج به مقدار زیاد سرم طاعون گاوی، علاوه بر شعبه حصارک، در سایر شعب نیز شروع به تهیه سرم طاعون گاوی شد (۱۶).

در سال ۱۳۰۵، انستیتوپاستور پاریس، دکتر ژان کراندال را به عنوان رئیس جدید انستیتوپاستور ایران معین کرد که تا سال ۱۳۱۳ در این سمت ماند (۱۴، ۲۴).



تصویر ۳. نامه دکتر ابوالقاسم بهرامی، رییس انستیتوپاستور ایران (۱۲)

در ساری، مرکز لاهیجان تعطیل شد. شعبه رشت نیز به دلیل مشکلات مدیریتی در اواخر سال ۱۳۰۶ تعطیل شد. شعبه گرگان هم در سال ۱۳۰۴ تأسیس شد که به دلیل عملکرد نامناسب در سال ۱۳۰۵ تعطیل شد. شعبه ساری نیز در سال ۱۳۰۷ تعطیل شد. شعبه تبریز هم در اواخر سال ۱۳۰۴ تأسیس و در سال ۱۳۰۷ منحل شد (۱۲).

### تغییر نام مؤسسه

مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی، در سال‌های بعد از تأسیس با نام‌های مؤسسه تحقیقات دامپزشکی حصارک، بنگاه سرم‌سازی و مطالعات دامپزشکی حصارک، بنگاه مایه‌سازی و بررسی‌های دامپزشکی حصارک، و بنگاه سرم‌سازی/ مایه‌سازی حصارک نامیده می‌شد. در ۱۵ مهر ۱۳۲۵ نامه‌ای از سوی وزیر کشاورزی، خطاب به احمد قوام نخست وزیر، نوشته شد که در آن به متناسب نبودن نام بنگاه حصارک و لزوم بهره‌مندی از نام رازی (دانشمند ایرانی)، برای چنین مؤسسه‌ای اشاره شده بود و در ۱۷ مهر همان سال، نام بنگاه واکسن و سرم‌سازی رازی به تصویب رسید و سپس مؤسسه واکسن و سرم‌سازی رازی شد (۲۱).

### استمرار فعالیت مؤسسات پاستور و رازی

در سال‌های بعد از جدایی مؤسسه رازی از انستیتوپاستور ایران، همچنان همکاری این دو مؤسسه مهم تولیدی و واکسن‌سازی ادامه یافت و وظیفه اصلی انستیتوپاستور ایران در حوزه تولید واکسن‌های انسانی (۱۳) و مؤسسه رازی، تولید واکسن‌های دامی شد، اگرچه قسمت مهمی از واکسن‌های انسانی مورد استفاده در کشور در مؤسسه رازی هم تولید گردید. در این مدت، در طی دهه‌ها، رؤسای این دو مؤسسه، عضو هیئت امنای مؤسسه متناظر بوده و به این شکل، ارتباط و همکاری مشترک آن‌ها، شکل رسمی بیشتری داشت (تصویر ۴).



تصویر ۴. اعضای شورای عالی انستیتوپاستور ایران؛ جلسه ۴۲، آذر ۱۳۴۷ (۷)

دامپزشک فرانسوی متخصص میکروبی‌شناسی، برای اداره این مؤسسه استخدام شد. به این ترتیب مؤسسه تهیه سرم و واکسن دامی و آزمایشگاه‌های بیماری‌های دامی دوباره در سال ۱۳۱۰ مشغول فعالیت شدند (۱۲، ۱۸، ۲۳).

### شعب اولیه مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی

در مرداد ۱۳۰۴، عبدالحسین تیمورتاش، وزیر وقت فلاحه، تجارت و فواید عامه، در نامه‌ای به رئیس‌الوزراء، پیشنهاد تأسیس شعب مؤسسه دفع آفات حیوانی در هر یک از مراکز ولایات را مطرح کرد (۱۶).

از آنجا که همه‌گیری طاعون گاوی در زمانی بسیار کوتاه نزدیک به نیمی از استان‌های کشور را درگیر کرده بود، و در عین حال سرم‌های تولیدی در حصارک، پاسخگوی تمام نیاز کشور نبود، راه‌اندازی شعب مختلفی از این مؤسسه در اقصی نقاط کشور در دستور کار قرار گرفت تا در محل، اقدام به تولید سرم و واکسن و تزریق آن به دام‌ها کنند. بر این اساس در تیر ۱۳۰۴، شعبه لاهیجان با درخواست اهالی تأسیس شد. در اوایل سال ۱۳۰۵ تعداد اعضای مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم‌سازی به ۳۰ نفر رسید. در این هنگام، مدرسه بیطاری (دامپزشکی) قشون تعطیل شد و معلمان و ۳۰ نفر از شاگردان مدرسه به اداره دفع آفات حیوانی منتقل شدند که موجب تقویت نیروی انسانی آن شد (۱۲).

در سال ۱۳۰۴ طاعون گاوی به شدت در آذربایجان، گیلان و مازندران و گرگان گسترش یافت و تلفات زیادی به بار آورد و باعث ارسال شکایات زیادی به مرکز شد. از این رو، مؤسسه دفع آفات حیوانی تصمیم گرفت در این مناطق شعبه‌هایی تأسیس نماید. در زمستان ۱۳۰۴ در رشت آزمایشگاهی برای تهیه سرم ضد طاعون تأسیس شد. در سال ۱۳۰۴، طاعون گاوی در مازندران، بویژه تنکابن و املاک رضاشاه در کیاکلا، اطراف شهر بابل، شایع شد و شعبه ساری افتتاح شد. با راه‌اندازی شعبه مؤسسه

## نتیجه گیری

«دایره دفع آفات حیوانی»، پایه گذار مؤسسه واکسن و سرم سازی رازی شد.

همکاری بین دو مؤسسه انستیتوپاستور ایران و مؤسسه رازی در زمینه تولید واکسن های انسانی و دامی، در حدود یکصد سال همکاری مشترک، کشور را در زمینه بسیاری از واکسن ها و محصولات بیولوژیک مورد نیاز کشور و منطقه در این مدت بی نیاز کرده و باعث ارتقاء سطح سلامت جامعه شده است.

در این مقاله، تاریخچه تأسیس انستیتوپاستور ایران، شکل گیری مؤسسه دفع آفات حیوانی و سرم سازی، جدایی این مؤسسه از انستیتوپاستور ایران و تشکیل مؤسسه واکسن و سرم سازی بررسی شد. در نبود یک نظام دانشگاهی منظم، تأسیس مرکزی برای تهیه سرم حیوانی به منظور مبارزه با طاعون گاوی در ایران ضروری بود که این کار در ابتدا توسط انستیتوپاستور ایران انجام شد و در سال های بعد

## منابع

- Grais RF, Sall AA, Cole ST. Science knows no country: fulfilling Louis Pasteur's legacy. *The Lancet* 2022; 400(10369): 2163-4.
- Enayatrad M, Mostafavi E. Pasteur Institute of Iran: History and Services. *Journal of Research on History of Medicine* 2017; 6(4): 219-236.
- Salari H. Amir A'lam's Role in the Improvement of Health and Medical Education in Iran. *Journal for the History of Science* 2014; 12(2): 241-71.
- Floor W. Studies in the history of medicine in iran. Bushehr: Bushehr University of Maedical Sciences; 2018.
- Floor W. Public Health in Qajar Iran: Mage Publishers; 2004.
- Gilmour J. Report on an Investigation into the Sanitary Conditions in Persia: Undertaken on Behalf of the Health Committee of the League of Nations at the Request of the Persian Government; 1925.
- Ghodssi M. The History of the Fifty Years of the Services of the Pasteur Institute of Iran. 1 ed. Tehran: Pasteur Institute of Iran; 1971.
- Mesnard J. Report on the performance of Pasteur Institute of Iran in the first 19 months of its establishment. Tehran, Iran; 1923.
- Mainbourg J. Marcel Baltazard: Adventure of Plague. Tehran: Andishmand; 2015.
- Mostafavi E, Taheri M. The introduction of Benefactors of Pasteur Institute of Iran and the Role of the Waqf Tradition in the Establishment and Promotion of this Institute. *Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine* 2019; 12: 287-96.
- Ghodssi M. Memories of school days and years of service at the Pasteur Institute of Iran: Gap nashr, Tehran; 2016.
- Tadjabkhsh H. History of human and veterinary medicine in Iran: Uivresity of Tehran; 2018.
- Maslehat S, Doroud D, Mostafavi E. Pasteur Institute of Iran; a Leading Institute in the Production and Development of Vaccines in Iran. *Vaccine Research* 2019; 6(1): 33-42.
- Mostafavi E, Hadizadeh Tasbiti AR. Pasteur Institute of Iran in the passage of history: Gap Press, Tehran, Iran 2022.
- Norouzinia M, Ghassemloo F. A Look at the History and Activities of the Razi Vaccine Research and Serum Institute. *Iranian Journal of Culture and Health Promotion* 2023; 7(2): 362-8.
- Pourghanbar M. Cattle deaths in Iran during the first years after the First World War. *Baharestan E-Zine*. 2012;3.
- Rafyi A, Kaweh M, Ramyar H. The eradication of rinderpest in Iran by formolized vaccine. Use of attenuated virus and attempt at attenuation of a local strain of virus. *Bulletin de l'Office International des Epizooties*. 1960;53.
- Chegeni AH, Mostafavi E. Louis-Pierre Delpy: A French Scholar and Former Director of the Razi Institute of Iran (1931-1951). *Archives of Iranian Medicine (AIM)* 2019; 22(11): 675-679.
- Endrejat E. Rinderpest in Western Iran. *Tierarztliche Rundschau* 1940; 46: 111-3.
- Njeumi F, Taylor W, Diallo A, Miyagishima K, Pastoret P-P, Vallat B, et al. The long journey: a brief review of the eradication of rinderpest. *Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics)* 2012; 31(3): 729-46.
- Hajizadeh A, Nofeli M, Tadayon K. An overview of the history of Razi Institute from the beginning until now. *Promotional journal of vaccines and disease prevention in veterinary medicine* 2021; 1(1): 4-13.
- Floor W. A fiscal history of Iran in the Safavid and Qajar Periods, 1500-1925. (No Title). 1998.
- Tadayon K, Mostafavi E, Hajizadeh A, Ghaderi R, Parham P. A very French connection, a brief discourse in commemoration of life and services of the late Louis Pierre Joseph Delpy on his 120th birthday anniversary. *Veterinary Research Forum*; 2019: Faculty of Veterinary Medicine, Urmia University, Urmia, Iran; 2019. p. 27.
- Enayatrad M, Mostafavi E. Pasteur Institute of Iran: History and Services. *Res Hist Med* 2017; 6(4): 209-26.
- Mohammadi A, Shafiyi A. A look at the country's biotechnology institutes (Razi Institute). *Iranian Journal of Biology* 2018; 2(3,4): 49-58.

## Opinion

# An Overview of The History of Establishment and Separation of Razi Vaccine and Serum Research Institute from Pasteur Institute of Iran

Ehsan Mostafavi<sup>\*1</sup>

1. **\*Corresponding Author:** Professor of Epidemiology, Research Centre for Emerging and Re-emerging Infectious Diseases, Pasteur -Institute of Iran, Tehran, Iran, mostafaviehsan@gmail.com

### Abstract

This paper presents a historical review of the founding of the Pasteur Institute of Iran, the development of the institution for animal pest control and serum production, and the subsequent establishment of the Razi Vaccine and Serum Research Institute after its separation from the Pasteur Institute of Iran.

**Keywords:** History of medicine, Veterinary Medicine, Vaccines