

بازدید از مجتمع تولیدی و تحقیقاتی پاستور کرج

**Pasteur Institute of Iran the Production and Research Complex**

<http://www.pasteur-prc.ir>

کمیته دانشجویی انجمن میکروبیشناسی در تاریخ 10 اسفند 1401 بازدید دانشجویان از این مرکز را برنامه ریزی و اجرا نمود. این بازدید همراه اعضای هیئت مدیره، مدیر کمیته دانشجویی و کمیته علمی انجمن میکروب شناسی دکتر فرشته شاهچراغی، دکتر مزده حاکمی والا و دکتر نرگس گلاب به همراه دو نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاههای مربوطه و 12 نفر از دانشجویان علاقه مند در مقطع دکتری و کارشناسی ارشد از دانشگاههای تهران، الزهراء، شاهد و دانشگاه آزاد عضو انجمن انجام شد.

این بازدید بسیار مفید و مفرح از 3 بخش به همراه توضیحات کامل مسئولان هر بخش صورت گرفت.

انستیتو پاستور ایران موسسه ای تحقیقاتی تولیدی و آموزشی است که با هدف تامین بهداشت و سلامت جامعه در سال 1299 تاسیس شد

**بخش اول (بخش آنتی ژن)**

معرفی محصولات پاستور: پاستور در حال حاضر بطور کلی 4 گروه محصول (1. کیت تشخیصی، 2. محیط کشت خون، 3. محیط انتقال لپتومو STGG، 4. VTM Covid19) تولید می کند و برای بخش تولید کیت های تشخیصی 3 باکتری مورد استفاده قرار می گیرد. در بخش آنتی ژن از مراحل کشت انبوه باکتری برای تولید آنتی ژن و آنتی بادی بازدید شد که به ترتیب شامل:

1. مرحله تولید انبوه محیط کشت در مقیاس صنعتی در اتوکلاو های صنعتی
2. کشت باکتری در مقیاس بالا در پتری های بزرگ (جدید) و فرماتور (قدیم)
3. انکوباسیون صنعتی پتری های کشت داده شده
4. لیز سلول های باکتریایی رشد یافته و استخراج آنتی ژن
5. تزریق آنتی ژن به خرگوش های آزمایشگاهی و خون گیری از حیوان آلوده پس از یک هفته
6. جداسازی و خالص سازی آنتی بادی و آنتی ژن تولید شده، ویال بندی و بسته بندی محصول نهایی

**بخش دوم (کنترل کیفی Quality Control)**

کلیه مواد وارد شده به انبار قبل از مصرف در آزمایشگاههای مختلف از جمله بیوشیمیایی، میکروبی، فیزیک و شیمی، ایمنولوژی مورد سنجش و آزمایش قرار می گیرند و پس از پایش های مورد نظر مطابق با SOP های مورد تایید سازمان برگه صحت سلامت صادر و بر روی مواد اولیه لیبل می گردد. پس از تایید جهت مصرف وارد بخش های مربوطه می گردد.

## بخش سوم (تولید واکسن هپاتیت B)

مخمر مهندسی شده با ژن کد کننده HbsAg در این بخش مورد استفاده قرار می گیرد. یک سی سی مخمر به 450 سی سی محیط کشت اولیه اضافه می گردد و پس از طی زمان کشت پیش کشت تهیه شده در فرمانتور 30 لیتر آن را به محیط کشت موجود در فرمانتور 600 لیتر منتقل می نمایند پس از یک الی دو روز متانول اضافه می گردد که علاوه بر اینکه نقش ماده غذایی دارد باعث القای بیان ژن HbsAg می شود، بیان ژن و در نتیجه پروتئین مورد نظر در محصول نهایی را افزایش می دهد.

این فرآیند یک ماه طول می کشد در نهایت 2-3 گرم HbsAg تولید می شود که 2-3 هزار دوز واکسن از آن تهیه می گردد.

نرگس گلاب