La production d'anticorps polyclonaux implique l'immunisation d'animaux (lapins, souris, rats, chèvres) via injections (intradermique, intramusculaire, sous-cutanée ou intraveineuse) d'un antigène, souvent avec adjuvant, selon un calendrier précis. Des prises de sang régulières surveillent la production d'anticorps, dont la concentration détermine le moment de la collecte finale. Le sérum, riche en anticorps, est séparé du sang coagulé par centrifugation puis purifié (chromatographie d'affinité, précipitation au sulfate d'ammonium) pour éliminer les impuretés. Le choix de l'animal dépend de l'antigène et de la quantité d'anticorps souhaitée.