

są niezmiernie ważne. Własne badania dowodzą, że nadmiar soli kuchennej wpływa ujemnie na hodowle. Gunnison badała w pracowni K. F. Meyera 19 szczepów i stwierdziła, że 1) sól kuchenna lub morska w 4% roztworze hamuje wzrost szczepów typu A i B, ostatnich w mniejszym stopniu niż pierwszych, 2) dodanie 6% soli morskiej hamuje rozwój wyraźnie (u 3 szczepów typu A i 1 typu B rozwój był całkowicie wstrzymany), 3) 8% roztwór soli wstrzymuje wzrost szczepów typu A i typu B, 4) szczepy typu A tworzą w sposób prawidłowy jady przy dodaniu do zwykłych pożywek 4—6% soli kuchennej, lub morskiej, natomiast stwierdzono brak jadów w hodowlach 3 szczepów typu B, zawierających 6% soli kuchennej, mimo dobrego ich rozwoju. Hodowle rozwijają się w cieplecie 15—55° (K. F. Meyer), najlepiej w cieplecie 25—37°, przy której kiskowiec tworzy liczne zarodniki i bardzo silne jady. W cieplecie powyżej 38° tworzą się postacie zwyrodniałe. Odporność zarodników na gorąco jest duża. Stwierdzono bowiem, że zarodniki giną przy cieplecie 110° dopiero po 120 minutach, przy 140° po 60—15 min., przy cieplecie 180° po 5—15 min. (Tanner), przy cieplecie 100° po 30 min. do 6 godzin (Dickson i współpracownicy). Według van Ermengema giną zarodniki w hodowlach ogrzanych na 85° po 15 min., ogrzanych na 80° po 30 min. Esty i Meyer podają, że przy cieplecie 105° zarodniki kiskowca typu A giną po 41,1 min., typu B po 23,8 min., typu C po 3—75 min. Według Doziera 10% kwas solny zabija zarodniki w przeciągu jednej godziny przy cieplecie pokojowej, formalina (40%) rozpuszczona w tej samej ilości ciepłej wody, dopiero po 24 godzinach.

Jad kiskowca jest jadem wydzielanym, podobnym do jadu błoniczego i tężcowego, różniącym się od nich tem, że działa również drogą pokarmową. Czynny jad kiskowca powstaje w każdym przypadku, w którym następuje rozwój zarazka. Jad kiskowca podlega działaniu niektórych chemikaliów i ulega zniszczeniu pod wpływem światła i ciepła.

Leuchs podaje za van Ermengemem, że mniejwięcej 0,035 mg. jadu kiskowca wystarczyłoby, by zabić człowieka, o ile organizm ludzki jest tak samo wrażliwy na jad ten, jak organizm królika. Jeżeli 60 mg. cyanowodoru, a 0,25 mg. czystego jadu tężcowego zabija człowieka, to istotnie jad kiskowca jest najsilniejszym ze znanych nam jadów.

Względnie czysty jad można otrzymać, stosując metodę Briegera i Boera (Brieger i Kempner). Po zmieszaniu przesącza hodowli, wolnego od pałeczek, z podwójną ilością 3% roztworu chlorku cynkowego uwalnia się z tego związku jad fosforanem amonowym, wreszcie przez nasycenie siarczanem amonowym strąca się jad w połączeniu z albumozami. Brieger i Kempner podają, że jad wysuszony ma tę samą siłę co hodowle pierwotne i nie zmienia się przez dłuższy czas, o ile chroni go się od światła. Gnicie nie wpływa ujemnie na jad kiskowca, inaczej