

**ОПТИМИЗАЦИЯ ЭТАПА ВВЕДЕНИЯ В КУЛЬТУРУ ТКАНИ
В КЛОНАЛЬНОМ МИКРОРАЗМНОЖЕНИИ ЖИМОЛОСТИ СИНЕЙ****М. Г. Маркова, Е. Н. Сомова**

Удмуртский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, г. Ижевск

**OPTIMIZATION OF THE STAGE OF ADMINISTERING IN TISSUE CULTURE
IN THE CLONAL MICROPROPAGATION OF BLUE HONEYSUCKLE****M. G. Markova, E. N. Somova**

Udmurt State Agricultural Research Institute, Izhevsk

В статье приведены результаты исследований по введению в культуру *in vitro* жимолости синей. Для эффективного развития растений в культуре ткани большое значение имеет подбор питательной среды с оптимальным набором минеральных компонентов. Особенно это важно для нулевого пассажа, где актуально получение жизнеспособных эксплантов. Продолжительность данного пассажа также влияет на выживаемость эксплантов, физиологическое состояние которых может меняться с течением времени. Целью исследований являлся подбор оптимальной питательной среды и длительности нулевого пассажа для введения в культуру *in vitro* жимолости синей. Исследуемыми были питательные среды Мурасиге – Скуга модифицированная (M-S мод.) или с пониженным содержанием NH_4 и Woodi Plant Medium (WPM), за контроль взята питательная среда Мурасиге – Скуга (M-S). Учет выживаемости апексов проводился через 2, 3, 4 недели после помещения их на питательную среду. Объектами исследования служили точки роста четырех сортов жимолости: Амфора, Томичка, Камчадалка, Роксана. Исследования показали, что оптимальной для культивирования эксплантов при введении в культуру *in vitro* на примере четырех сортов жимолости является питательная среда Woodi Plant Medium. Независимо от продолжительности нулевого пассажа выживаемость эксплантов на этой среде составила в среднем 56,7 %, что значительно (в 2,3 раза) выше, чем на контрольной питательной среде Мурасиге – Скуга. По продолжительности культивирования оптимальным оказался трехнедельный срок, при котором выживаемость эксплантов наибольшая – 55,8 %, что значительно (на 19,6 и 11,1 %) выше, чем при двух и четырехнедельном культивированиях соответственно.

Ключевые слова: клональное микроразмножение, жимолость синяя, питательная среда, нулевой пассаж, выживаемость эксплантов

The results of studies on the introduction an *in vitro* culture of the blue honeysuckle are shown in this article. The selection of the nutrient medium with optimal set of mineral components is of great importance for effective development of plants in tissue culture. This is especially important for the zero passage, in order to obtain viable explants. The duration of this passage also affects the explants survival; which physiological condition can vary over time. The aim of this research were the selection of the optimal nutrient medium and the duration of the zero passage for the introduction of the blue honeysuckle into *in vitro* culture. We investigated nutrient media of the Murashige – Skoog modified (M-S mod.) or with reduced content of NH_4 , and the Woodi Plant Medium (WPM); taken over control nutrient medium of the Murashige – Skoog (M-S). Accounting apexes survival was conducted at 2, 3, 4 weeks after placing them in a nutrient medium. The objects of study were points of growth of four honeysuckle varieties: the Amphora, the Tomichka, the Kamchadalka, the Roxanne. Studies have shown that the optimal for the cultivation of explants when introduced into *in vitro* culture on the example of the four honeysuckle varieties is a nutrient medium of the Woodi Plant Medium. Regardless of the duration of the zero passage the explants survival on this medium amounted to an average 56,7 %, significantly (in 2,3-fold) higher than in the control medium of the Murashige – Skoog. The optimal duration of cultivation proved to be a three-week period in which the explants survival was largest – 55,8 %. This significantly higher (at 19,6 and 11,1 %) than in the two- and four-week cultivation, respectively.

Keywords: clonal micropropagation, blue honeysuckle, nutrient medium, the zero passage, explants survival