

СТУДЕНТТЕРДІҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСТАРЫН ОРЫНДАУҒА АРНАЛҒАН ЖАҒДАЯТТАР

1–ЖАҒДАЯТ

«Тұзға төзімді бидай сорттарын алу»

Айжан *in vitro* жағдайында 8 мг/л 2,4 Д қосылған MS ортасында жаздық бидай Жеңіс және Алмакен сорттарының пісіп жетілмеген ұрықтарынан каллустық ұлпалар өсіріп алды.

Алынған каллустық культураларынан 6 - 8 ай аралығында морфогендік және регенерациялық қабілеттерін индукциялап тұзға төзімді жаңа линияларды шығарды. Сонымен қатар, жасанды тұқымдарды алу әдісін тәжірибе жүзінде дәлелдеді.

Негізқұраушы сұрақтар

1. Айжан жаздық бидайдың тұзға төзімділігін арттыру мақсатында микроклондық көбейтудің қай әдісін қолданды?
2. Селективті ортаға не қосылды?
3. Тәжірибені жасау әдістемесін сызба - нұсқа түрінде көрсетіңіз?

Проблемалық сұрақтар

1. Сұрыптаудың дәстүрлі әдістеріне көмекші құралдар ретінде пайдаланатын технологияларды сипаттаңыз.
2. Ауыл шаруашылық дақылдардың сыртқы орта факторларға төзімділігін арттыру мақсатында қолданылатын заманауи биотехнологиялық әдістердің маңыздылығын анықтаңыз.
3. Дәнді дақылдардың тұзға төзімді сорттары мен линияларын алудың маңыздылығы мен өзектілігін мысалдар келтіре отырып дәлелдеңіз.

Пәндік сұрақтар

1. Өсімдіктерді сұрыптауда қолданылатын дәстүрлі әдістерді сипаттаңыз.
2. Өсімдіктерді сұрыптауда қолданылатын заманауи биотехнологиялық әдістерді сипаттаңыз және олардың дәстүрлі сұрыптау әдістерінен ерекшеліктері мен артықшылықтарын айқындаңыз.
3. Жасанды ортада өсімдіктерді сұрыптау сатыларын сипаттаңыз.
4. Өсімдік клеткаларының жасанды ортада өзгергіштігі деген не оны селекцияда қалай қолданады?
5. Клеткалық селекция деген не және оның қандай әдістері бар?
6. Клеткалардың кері және тұра селекция әдістерінің өзара ерекшеліктері неде?
7. Индукцияланған мутагенез деген не және оны қалай жүзеге асырады?

КЕЙСКЕ АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК МАТЕРИАЛДАР

1. Уәлиханова Г.Ж. Өсімдік биотехнологиясы. Алматы: ЖШС «Дәурен», 2009. - 336 б.
2. С.Ш. Асрандина, Ш. Кенжебаева, С.Д. Атабаева, С.Е. Рақымжан, С.С. Кенжебаева, А.С. Нұрмаханова Қазақстанның экологиялық табиғи жағдайына интродукцияланған стевия жапырақтарының биохимиялық құрамы // Вестник КазНУ Серия экологическая. №4 (49). 2016. С.40-47.
3. Asrandina S., Vitavskaya A., Kenzhebaeva Sh., Ayazbaeva G., Atabaeva S., Kenzhebaeva S. Technology of preparation of national vegetable dairy product “Curt plus stevia” // 7th World Convention on Stevia, Stevia Testeful 2015 Science, Formulation and Extraction: The Subtle Balance, Berlin, Germany, June 11-12. - 2015. P.23.
4. Asrandina S., Tashimbayeva A., Mamutova A., Kenzhebayeva S., Atabayeva S. Micropropagation of Stevia rebaudiana Bertoni in Kazakhstan // Current Opinion in Biotechnology. 2013. V. 24. P. 125.
5. Atabayeva S.D., Nurmahanova A., Ahmetova A., Kenzhebayeva S.S., Zamyrbek F., Sagynova A., Aidosova S.S., Alybayeva R., Asrandina S. Effect of copper on growth, lipid peroxidation and anatomical futures of barley (*Hordeum vulgare* L.) cultivars // Current Opinion in Biotechnology .2013. V. 24. P. 71