

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202092144** (13) **A3**(12) **ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2021.04.30
Дата публикации отчета
2021.06.30

(51) Int. Cl. **A01H 4/00** (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
A01H 5/10 (2018.01)
A01H 6/14 (2018.01)

(22) Дата подачи заявки
2020.10.08

(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КАЛЛУСНОЙ КУЛЬТУРЫ КЛЕТОК ARTEMISIA VULGARIS L.**

(31) **2019131750**(32) **2019.10.09**(33) **RU**(88) **2021.06.30**

(71) Заявитель:

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ "СЕВЕРО-
ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА" (RU)**

(72) Изобретатель:

**Антонова Елена Евгеньевна,
Кучарова Елена Валериевна,
Охлопкова Жанна Михайловна (RU)**

(74) Представитель:

Винокуров А.А. (RU)

(57) Изобретение относится к области биотехнологии растений и может быть использовано для пищевой и фармацевтической промышленности как источник сырья для пищевой добавки и биологически активных веществ. Изобретение представляет собой способ получения каллусной культуры клеток *Artemisia vulgaris* L. - дикорастущего растения полыни обыкновенной, в условиях *in vitro*, включающий стерилизацию семян полыни растворами перекиси водорода (3% раствор) в течение 10 мин, этилового спирта (70% раствор) в течение 1 мин, трехкратное ополаскивание в стерильной дистиллированной воде в течение 5 мин, помещение стерильных семян на твердую питательную среду без гормонов, следующего состава, мг: NH_4NO_3 - 33000, KNO_3 - 38000, $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ - 8800, $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - 7400, KH_2PO_4 - 3400, KI - 166, H_3BO_3 - 1240, $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ - 4460, $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - 1720, $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ - 50, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ - 5, $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ - 5, $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - 5560, Na-ЭДТА - 7460, мезоинозит - 100, тиамин - 100, пиридоксин - 100, никотиновая кислота - 100, сахароза - 2500, вода - 1000 мл, агар - 7000, дальнейшее помещение листовых эксплантов, полученных из проростков, в питательную среду следующего состава, мг: NH_4NO_3 - 33000, KNO_3 - 38000, $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ - 8800, $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - 7400, KH_2PO_4 - 3400, KI - 166, H_3BO_3 - 1240, $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ - 4460, $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - 1720, $\text{Na}_2\text{MoO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ - 50, $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ - 5, $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ - 5, $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ - 5560, Na-ЭДТА - 7460, мезоинозит - 100, гидролизат казеина - 500, тиамин - 100, пиридоксин - 100, никотиновая кислота - 100, сахароза - 30000, 2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота - 1, 6-бензиламинопуридин - 1, нафтилуксусная кислота - 1, вода - 1000 мл, агар - 12000; при этом культивирование растений проводят в темноте, при температуре $26 \pm 1^\circ\text{C}$, влажности помещения $70 \pm 5\%$, цикл субкультивирования составляет 3 недели. Изобретение позволяет получить каллусную культуру полыни обыкновенной (*Artemisia vulgaris* L.) в условиях *in vitro*.

A3**202092144****202092144****A3**

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:
202092144

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:
C12N 5/04 (2006.01)
A01H 4/00 (2006.01)
A01H 5/10 (2018.01)
A01H 6/14 (2018.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:
 Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
 C12N 5/04, A01H 4/00, A01H 5/10, A01H 6/14,

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
 EAPATIS, Espacenet, Patentscope, RUPTO, Embase, PubMed, Google
 Artemisia vulgaris, каллус, среда Мурасиге-Скуга, 2,4-дихлорфеноксиуксусная кислота, 6-бензиламинопурин

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

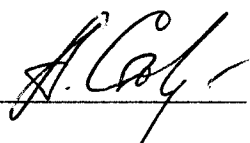
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	KUMAR S et al. Effect of amino acids and growth regulators on indirect organogenesis in Artemisia vulgaris L. ASIAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY, 2010, Vol. 2 (1), p. 37-45 с. 38-40	1
Y	BORZABAD R et al. In vitro plant regeneration from leaf explants of Artemisia vulgaris L. MODERN APPLIED SCIENCE, 2010, Vol. 4, No. 9, p. 130-134 реферат, с. 130, раздел 2.2, с. 131, раздел 3.1	1
Y	SHARAFI A et al. Tissue culture and regeneration of an antimalarial plant, Artemisia sieberi Besser. RESEARCH JOURNAL OF PHARMACOGNOSY, 2014, 1(3), p. 15-20 реферат, с. 16-17	1
Y	HEDAYATI N et al. Effect of growth regulators, explants source and light/ dark condition on in vitro callus growth of Artemisia vulgaris. 2 nd National Congress on Medicinal Plants. 15, 16 May 2013 Tehran- Iran. 2013, Vol. 2. p. 673	1
Y	PANDEY N. Effect of 2,4-D on phenolics production and detection of in-vitro culture-induced variation through inter-simple sequence repeat and RAPD analysis in Artemisia annua L. INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMA AND BIO SCIENCES, 2014, 5(2), p. 181-193 реферат	1
Y	GHAREHMATROSSIAN S et al. In-vitro culture of Artemisia aucheri Boiss on four different tissue culture media for comparative cytotoxic effect sand growth. ASIAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND CLINICAL RESEARCH. Vol.7. p. 27-31. реферат, с. 27-28, раздел Materials and methods, Табл. 1.	1
Y	RASOOL R et al. Antioxidant potential in callus culture of Artemisia amygdalina Decne. NATURAL PRODUCT RESEARCH. November 2012, Vol. 26. No. 22, p. 2103-2106 реферат, с. 2104	1
Y	KZ10714 А (ИНСТИТУТ ФИТОХИМИИ МИНИСТЕРСТВА НАУКИ - АКАДЕМИИ НАУК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН) 2001-10-15 реферат, с. 2, 3, формула	1

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:
 «А» - документ, определяющий общий уровень техники
 «D» - документ, приведенный в евразийской заявке
 «E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее
 «O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.
 "P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"
 «Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения
 «X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности
 «Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории
 «Z» - документ, являющийся патентом-аналогом
 «L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **26/04/2021**

Уполномоченное лицо:
 Заместитель начальника Управления экспертизы
 Начальник отдела химии и медицины


 А.В. Чебан