

Моради Марзие

## Сказки «Тальхун», «Ах» и «Аленький цветочек» (сравнительный анализ)

В данной статье предпринята попытка провести краткое сравнение трёх сказок с общим сюжетом по методике В. Я. Проппа. Рассматриваются русская сказка «Аленький цветочек» (в изложении С. Т. Аксакова), турецкая народная сказка «Ах» и персидская сказка «Тальхун» (в изложении С. Бехранги). Анализируется сюжет (красавица и чудовище), роль волшебного помощника, сказочные препятствия и условия их преодоления. Делается вывод, что несмотря на разницу культур развитие и финал сказочного сюжета схожи, а сказочному злу может противостоять только доброе и любящее сердце.

**Ключевые слова:** фольклор, сюжет испытания любви, «Ах», «Аленький цветочек», «Тальхун», Самад Бехранги, С. Т. Аксаков.

**Для цитирования:** Моради М. Сказки «Тальхун», «Ах» и «Аленький цветочек» (сравнительный анализ) // Art Logos (искусство слова). – 2023. – № 1. – С. 76–87. DOI 10.35231/25419803\_2023\_1\_76

Каждый из нас помнит из детства сказки наших бабушек. Эти сказки существовали и будут существовать для детей во всём мире. В этих сказах мы сталкиваемся с противоречиями, борьбой добра со злом, любви с ненавистью, и в сказках добро побеждает зло. Сравнивая сказки мира, можно увидеть их большое сходство и интернациональную общность, например, сюжет сказки о принце, превращенном в чудовище силой злых чар, освободить от которых его могла только истинная любовь.

Сравнение трех названных нами сказок уже проводилось исследователями. Можно указать диссертации Моттаки Джуршари «Функции азербайджанских легенд в сказках Самада Бехранги», М. Рахманиан «Обзор героя и антигероя в детских сказках» [1], статьи «Сюжет рассказа "Аленький цветочек" в армянских народных сказках» С. С. Орищенко [3], «"Аленький цветочек": от народной сказки к литературному рассказу» М. Н. Красновой [2] и др., но новизна данного исследования заключается в том, что было проведено сравнительное изучение указанных сказок и предпринята попытка выявить сходство между ними.

### **Материалы и методы**

Поводом для исследования является сказка под названием «Тальхун», написанная Самадом Бехранги в Тебризе в 1961 году. Сюжет этой сказки заимствован из турецкой сказки «Ах». Самад Бехранги (1939–1969) – иранский писатель турецкого происхождения, один из основоположников детской литературы в Иране. За короткий период своего творчества смог оказать значительное влияние на иранскую литературу, особенно детскую. В своих произведениях Бехранги использовал фольклорные сюжеты. Писатель развивал жанр литературной сказки, одной из которых является «Тальхун».

Сказка «Ах», восходящая к азербайджанскому фольклору, также входит в сборник сказок Самада Бехранги. Подобный сюжет существует в разных культурах и странах: красавица и заколдованный юноша. Это французские литературные сказки «Красавица и чудовище» Фелисите де Жанлис (1779), «Красавица и чудовище» Жанны-Мари Лепренс де Бомон (1746), русская литературная сказка «Аленький цветочек» Сергея Тимофеевича Аксакова (1858), армянская народная сказка «Вишاپ, сын царя Чинмачина» и другие. Такие «бродячие сюжеты» «проявляются в культуре разных народов в разные эпохи» [3, с. 133].

В сказке «Тальхун» фигурируют 6 дочерей купца. Старшие сестры были ленивы, непослушны, но младшая Тальхун отличалась от всех: она не была корыстна, одиноко жила в своём собственном мире. Однажды купец попросил своих дочерей выбрать для себя подарки. Тальхун никогда ничего

не просила у отца, но в этот раз она попросила у него сердце и печень. Отец ни сердца, ни печени на рынке не нашёл. Он вздохнул от отчаяния, и вдруг перед ним появился призрак. Призрак по имени Ах спросил отца, почему он грустит, а затем дал ему сердце и печень при условии, что он выведет Тальхун ночью из дома. В ту ночь пришёл юноша и, по уговору отца с призраком, забрал Тальхун. Они переехали в другую страну и стали жить вместе. Это было счастливое время. Однажды во время прогулки Тальхун попросила молодого человека сорвать для неё яблоко с дерева. Когда юноша залез на дерево, она увидела на его талии перо и сняла его – юноша упал на землю замертво. В этот момент появился призрак Ах, и Тальхун поняла, что это было волшебство. Ей пришлось пройти через многие сказочные препятствия, чтобы найти лекарство и оживить мужа.

В сказке «Ах» у купца было три дочери. Когда купец собрался в деловую поездку, он спросил у дочерей, какие подарки им привезти. Старшие дочери попросили рубашку и носки, а младшая дочь хотела только цветок, чтобы коснуться им своих волос. Купец привез подарки старшим дочерям, а про цветок для младшей забыл. Он вздохнул и услышал стук в дверь – это был призрак Ах, который принес нужный цветок и велел купцу отдать цветок дочери. Призрак вернулся через три дня за хозяйкой цветка. Отец был недоволен, но в конце концов согласился. Ах закрыл глаза девушке и привел ее в сад, где она осталась одна. Спустя некоторое время девушка соскучилась по своей семье, вздохнула, появился Ах и отвез девушку домой. По случаю приезда девушки собрались родственники и стали расспрашивать ее о житье-бытье. Девушка уверяла, что живет в саду, что она одна, но родственники засомневались в этом и уверили девушку, что здесь кроется какой-то секрет. Вернувшись в сад, девушка, по наущению родственников, порезала себе палец и посыпала его солью, чтобы от боли не заснуть ночью и раскрыть секрет. Среди ночи девушка увидела, что к ее постели подошел молодой человек и сказал, что он ее муж, но не мог раньше показываться ей из-за своего вида. С того момента юноша больше не скрывал себя. Однажды на прогулке в саду девушка хотела сорвать цветок, но не могла его до-

стать. Молодой человек потянулся за ним, девушка увидела маленькое пёрышко, прилипшее к подмышке юноши, схватила перо, и вдруг воздух помутнел, и потерявшая сознание девушка упала на землю. Когда она открыла глаза, то увидела, что сада, полного цветов, больше нет, а юноша мертв. В поисках лекарства для оживления мужа девушка прошла через многие препятствия. Найдя лекарство, она вздохнула, появился призрак Ах и отвел девушку к мужу, где она смогла его оживить. После этого они жили долго и счастливо.

В сказке «Аленький цветочек» отец собирается в дальний путь и спрашивает трех дочерей о гостинцах для них из заморских стран. Старшая дочь попросила «злат венец самоцветный», средняя дочь хрустальное зеркальце, а младшая – аленький цветочек, «краше которого нет во всем белом свете». Купец нашел подарки для старших дочерей, но аленький цветок отыскать не мог. Очутившись после бури на острове, он нашел в саду цветок. Хозяин цветка велел прислать ему одну из дочерей, если купец хочет избежать смерти за сорванный цветок. Купец не захотел жертвовать детьми и хотел отправиться на остров сам с помощью чудесного кольца, но младшая дочь услышала его рассказ, и сама явилась, чтобы вернуть цветок. Хозяин острова оказался заколдован в облике чудища и избавиться от него мог только благодаря искренней любви дочери купца.

Вопрос, который первым приходит на ум читателям: каков первоначальный смысл сказки? Сюжеты сказок восходят к мифологическим представлениям или народной культуре, то есть они всем известны. Фольклористика изучает сказки, народные легенды, верования, предания, пословицы, которые бытовали устно. Иранский исследователь Садег Хедаят утверждает, что сказки взяты из народной культуры, которая отражает стремления и верования людей прошлого [6, p. 81]. Но попадают ли исследуемые в этой статье тексты в разряд народных сказок или нет?

Структуру сказки изучал русский исследователь В. Я. Пропп, предложив метод анализа сказки на основе исследования ста волшебных сказок. Исследования В. Я. Проппа оказали значительное влияние на развитие структурализма и нарратологии. «Согласно его теории, мифическая структура на-

родных сказок делится на 31 звено, и у каждого звена свое обозначение» [2, с. 43]. Морфологически сказкой может быть названо любое развитие от вредительства (А) или недостачи (а) через промежуточные действия к свадьбе (С\*) или другим функциям, использованным в качестве развязки.

Согласно В. Я. Проппу:

1. Постоянными, устойчивыми элементами сказки служат функции действующих лиц, независимо от того, кем и как они выполняются. Они образуют основные составные части сказки.
2. Число функций, известных волшебной сказке, – ограничено.
3. Последовательность функций всегда одинакова.
4. Все волшебные сказки однотипны по своему строению<sup>1</sup>.

### **Результаты**

При анализе сказок, исследуемых в данной статье, мы обнаруживаем, что они полностью соответствуют главным признакам, указанным В. Я. Проппом:

1. Девушка одинока, у нее нет возлюбленного.
2. У дочерей есть просьбы/желания к отцу.
3. Отец не может исполнить желание одной из дочерей.
4. Жизнь девушки меняется.
5. У девушки возникают проблемы, но она их решает.
6. Благополучная концовка (свадьба/воссоединение влюбленных).

Во всех этих сказках один влюбленный страдает от злого колдовства (бездвременная или преждевременная смерть, звериный облик), а другой влюблённый терпит много лет и проходит много испытаний, чтобы оживить своего возлюбленного и излечить его боль.

Значительную роль в этих сказках играют пожелания девушек: они исполнимы, кроме просьбы младшей дочери. В сказке «Ах» просьбы девушек просты и ограничиваются носками и рубашками, которые могут быть получены без волшебства. В сказке «Аленький цветочек» старшая дочь

<sup>1</sup> Пропп В. Я. Морфология сказки. – Л.: Academia, 1928. – (Вопр. поэтики; Вып. XII). – С. 31–33. Электронный ресурс. URL: <http://feb-web.ru/feb/skazki/critics/pms/pms-001-htm>

не захотела ни парчи, ни мехов, ни жемчугов, а потребовала привезти «золотой венец из камней самоцветных, и чтоб был от них такой свет, как от месяца полного, как от солнца красного, и чтоб было от него светло в тёмную ночь, как среди дня белого» [1, с. 314]. Вторая дочь захотела «туалет хрустально восточного, цельного, беспорочного, чтобы, глядя в него, видела я всю красоту поднебесную и чтоб, смотрясь в него, я не старилась, и красота б моя девичья прибавлялась» [1, с. 314]. В сказке «Тальхун» старшая дочь попросила ванну из золота, основание которой из серебра, а из душа должны литься розы. Вторая дочь запросила пару туфель и платье: одна туфля должна быть золотой, другая должна быть серебряной, нити платья должны быть поочередно золотые и серебряные. Третья дочь попросила двух служанок: черную, чтобы раздевала перед сном, а белая чтобы одевала утром. Четвертая дочь попросила ожерелье, чтобы оно днем становилось черным и сверкало, как молния, сияя на милую, а ночью было белым, как вата. Пятая дочь запросила носки, которые должны быть длинными, когда надеты, и уместаться на пальце, когда сняты. И, наконец, шестая дочь сказала: «Я хочу что-то такое, что сделает меня рабыней, когда я иду в ванную, служанкой, когда я иду на свадьбу, и кольцом на пальце, когда оно мне не нужно» [4, pp. 160–161; здесь и далее перевод текстов с персидского языка наш. – М. М.]

В турецком и русском примерах этих сказок младшая дочь просит у своего богатого отца нечто, что отец не может найти. Только в сказке «Тальхун» девушка просит у отца сердце и печень, а в «Аленьком цветочке» алый цветок. В этих рассказах мы видим разные символы, но по смыслу, по мнению Мехрегана, здесь есть «взаимодействие образов и диалектическая связь между ними. Именно в такой сфере возможно рождение смысла и широких интерпретаций между двумя разными и в то же время общими полюсами образов. Это взаимодействие и взаимосвязь между двумя полюсами символизирует живую душу и центральное ядро как основу символической системы» [10, р. 160]. Мы рассматриваем несколько символов в этих сказках.

Подарок, о котором идет речь, различается в трех сказках, но красный цвет является общим для всех трех подар-

ков. Психолог Люшер говорит о красном цвете: «Красный цвет представляет высвобождение энергии в физиологическое состояние и жизненную силу, следовательно, означает желание и охватывает все формы желания. Красный цвет настаивает на достижении результатов, достижении успеха и свидетельствует о жадном стремлении ко всему, что является признаком совершенства и представляет собой диаграмму интенсивности стремления к жизни» [8, р. 83].

Запрошенный цветок в сказках «Ах» и «Аленький цветочек» является символом возлюбленного, любви и привязанности, красоты и свежести, а также символизирует совершенство, любовь, человеческое сердце и красоту мира.

В сказке «Тальхун», помимо общих символов сказки, мы видим другие символы. Так, например, яблоко – это символ любви, красоты и успеха; в мифах и легендах оно является запретным плодом. Поэтому в сказке молодой человек, прикоснувшийся к яблоку, умирает [12, р. 167].

В большинстве сказок младшая сестра отличается от других: она красивее, умнее и нравственнее. «Старшие сестры – существа, чьё нелепое и неблагоприятное поведение является шоком для детского сердца». Когда автор представляет в своём рассказе «достойную сестру, которая терпеливо и искренне жаждет встречи с истинным возлюбленным», это должно стать для читателя образцом отношения к любви [9]. В сказке «Ах» сестры сопровождают младшую сестру, но в сказках «Аленький цветочек» и «Тальхун» сестры бессердечны и больше озабочены собой – между ними и младшей сестрой нет духовной связи.

Во всех сказках мы встречаемся с несколькими главными персонажами. Персонаж – это чувственная идея, а читатель – творческий соучастник этой идеи. Множество описаний воображаемых людей наряду с явными и скрытыми описаниями действий и реакций этого лица достаточно для того, чтобы большинство читателей представило в своём сознании человека [13, р. 81]. В сказках «Аленький цветочек» и «Ах» не так много характеристик, точного описания внешности девушек и окружающих нет. Но в сказке «Тальхун» Бехранги преуспел в обработке характеров Тальхун и ее сестер. «Дочь богатого купца известна как герой сказки ее по-

мощью другим. Тальхун – это символ человека, для которого любовь – самое святое, не сравнимое с деньгами и имуществом. Как жизнь в доме богатого отца не делает её счастливой, так и дальше она не желает быть женой сына старосты или женой богача. Она активна на протяжении всей сказки, ей не нужно делать что-то насильно и «Тальхун, обладая свободой действий, делает выбор и, куда бы она ни пошла, она решает проблемы других и хочет быть с мужчиной, который в ней заинтересован» [11, р. 192].

Другой персонаж – Ах в сказке «Ах» и «Тальхун». Ах – помощник, который появляется перед главным героем в разных ситуациях и помогает ему действием. «Он тот, кто, когда герой грустит и утомляется от жизненных невзгод и вздыхает, приходит к нему и помогает ему, меняя положение и унося его в другое место» [11, р. 192].

Третьим персонажем является возлюбленный, хотя в этих сказках описанию характера возлюбленного не уделяется много внимания и речь идёт лишь о его добром характере. Тем не менее ключевая и основная роль этого персонажа не должна игнорироваться, поскольку цель состоит в том, чтобы показать природу любви и то, что на пути любви героям придется пройти много испытаний, потому что только с любовью и усилием можно достичь желаемой цели.

Наконец, характер отца – сострадательного, доброго и любящего своих детей. Он пытается исполнить желание своих дочерей, как бы ни было оно странно, он не колеблется на этом пути, а когда не может это исполнить, глубоко печалится. Хотя в сказках кажется, что он не был добр к своей дочери, но его поступок делает дочь счастливой.

Имена персонажей в рассказе также очень важны. В сказках «Ах» и «Аленький цветочек» персонажи не имеют личных имен, как и во многих народных сказках, но в «Тальхун», сказке современной эпохи, персонажи названы. Автор выбирает имя для своего «ребёнка» (героя сказки) как родитель. Даже самые обычные имена могут таить в себе секреты и указывать на глубину и нежность, смешанные с трепетом и уважением. Например, как считает Меллон, в имени чувствительного персонажа потребуются сильные согласные, такие как к – т – дж – ф. Твёрдая и достойная личность при-



тягивает звуки мягкие и плавные, такие как б – н – м – л [9]. В сказке «Тальхун» имя главной героини состоит из этих букв: т – л – х – н, так что мы можем видеть оба типа личности в характере Тальхун.

Тальхун (نوخلت) можно приравнять к произношению Тархун (نوخرت). Кроме того, поскольку в турецком языке есть только одно изображение буквы (т), для неё также можно рассматривать написание (نوخړط). «Тархан или Тархун означает свободный, а также человек, освобождённый от несения службы и не подлежащий наказанию, что было распространено среди иранцев, табаранов, тюрков и монголов» [5, р. 6614].

Важным моментом в этой сказке является описание декораций и среды, в которой живут главные герои. В этих сказках нет бытовых подробностей, но общая канва интересна тем, что во всех трёх произведениях девушки живут в городе, и, хотя жизнь их обеспечена, любовь они не нашли. Когда сказочные героини «Аленького цветочка» и сказки «Тальхун» появляются в саду чудовища и влюбляются, дворец и сад становятся самыми красивыми местами в мире и напоминают людям о рае.

### **Обсуждение и выводы**

Из-за близкого сходства упомянутых сказок невозможно подтвердить, какая сказка имеет более древнее происхождение. Все они посвящены теме любви. Тема любви объединила разные поколения разных народов, вызвала появление подобных сказок у разных народов и переплела их вместе, как звенья одной цепи. Как видим, русский и турецкий примеры этой сказки очень похожи и отличаются лишь некоторыми деталями. Идея всех трёх сказок – любовь, свободная от всякой грязи, уродства и материальной выгоды. Любовь, возникающая из сущности человека, не обращает внимания на внешность, ей важны только характер и сердце любимого. Великая любовь, которая заставляет влюблённого идти на любой риск, лишь бы остаться с возлюбленной в мире и спокойствии. Одни и те же моменты, исходящие из существования каждого человека, обуславливают одинаковое определение любви в разных частях мира для разных поколений и разных национальностей.

### Список литературы

1. Аксаков С. Т. Аленький цветочек // С. Т. Аксаков. Собрание сочинений в 5 т. – М.: Правда 1966. – Т. 1. – С. 313–342 (Библиотека «Огонек»).
2. Краснова М. Н., Линь Ц. «Аленький цветочек»: от народной до литературной сказки: сб. трудов конференции // Проблемы высшего образования и современные тенденции социогуманитарного знания (VIII Арсентьевские чтения): материалы Всерос. конф. с междунар. участием (Чебоксары, 17 декабря 2019 г.). – Чебоксары: Среда, 2020. – С. 42–44.
3. Орищенко С. С. Сюжет «Аленького цветочка» в армянских народных сказках и современном кинематографе // Наследие семьи Аксаковых и проблемы ценностного выбора в современной культуре. Материалы всероссийской научно-практической конференции. – Самара, 2018. – С. 132–141.
4. Behrangi S. Samad Behrangi's stories. – Tehran: Karun Publishing House, 2002. – Vol. 2. – 288 p.
5. Dehkhoda A. A. Loghat-Nama. Encyclopedic Dictionary in 16 vols. – Tehran: Tehran University publication, 1998. – Vol. 5. – P. 6614.
6. Hedayat S. Folk culture of the Iranian people. – Tehran: Cheshme Publishing House, 1999. – 433 p.
7. Kenner T. A. Symbols: and their hidden meanings. – Tehran: Ketabe-Pargar Publishing House, 2016. – 159 p.
8. Luscher M. The lucher colour test. – Tehran: Yadavare Academy Publishing House, 1996. – 299 p.
9. Mellon N. Storytelling and the Art of Imagination Mohajeri Z. – Mashhad: The Academic Center for Education, Culture and Research, 1998. – 168 p.
10. Mehregan A. Dialectic of Concepts. – Isfahan: Farda Publishing House, 2006. – 164 p.
11. Rahmanian M. A study of heroic and anti-heroic characters in children's stories by Samad Behrangi, Nader Ebrahimi and Houshang Moradi Kermani. – Payame Noor University, Jahrom Branch, 2017.
12. Taslimi A. Passing through the World of Legends. – Rasht: Chubak Publishing House, 2002. – 176 p.
13. Toolan Michael J. Narrative: A Critical Linguistic Introduction. – Tehran: Farabi Film Foundation, 2004. – 244 p.

Marzieh Moradi

## Fairy Tales "Talhun", "Ah" and "Scarlet Flower" (Comparative Analysis)

This article attempts to make a brief comparison of three fairy tales with a common plot according to the method of V. Ya. Propp. Russian fairy tale "The Scarlet Flower" (as presented by S. T. Aksakov), Turkish folk tale "Ah" and Persian fairy tale "Talhun" (as presented by S. Behrangi) are considered. The plot (beauty and the beast),

the role of a magical assistant, fairy-tale obstacles and the conditions for overcoming them are analyzed. It is concluded that despite the difference in cultures the development and ending of a fairy tale plot are similar, and only a kind and loving heart can resist the fairy tale evil.

**Key words:** folklore, the plot of the test of love, "Ah", "The Scarlet Flower", "Talhun", Samad Behrangī, S. T. Aksakov.

**For citation:** Moradi, M. (2023) Skazki «Tal'hun», «Ah» i «Alen'kij cvetochek» (sravnitel'nyj analiz) [Fairy Tales "Talhun", "Ah" and "Scarlet Flower"(Comparative Analysis)]. *Art Logos – The Art of Word*. № 1. Pp. 76–87. (In Russian). DOI 10.35231/25419803\_2023\_1\_76

### References

1. Aksakov, S. T. (1966) *Alen'kij cvetochek* [Scarlet flower] S. T. Aksakov. *Sobranie sochinenij v 5 t.* [S. T. Aksakov. Collected works in 5 volumes]. Moscow: Pravda Publ. T. 1. Pp. 313–342 (Biblioteka «Ogonek»). (In Russian).
2. Krasnova, M. N., C. Lin' (2020) «Alen'kij cvetochek»: ot narodnoj do literaturnoj skazki: sb. trudov konf. [“The Scarlet Flower”: from folk to literary tales: Conference Proceedings] *Problemy vysshego obrazovaniya i sovremennye tendencii sociogumanitarnogo znaniya (VIII Arsent'evskie chteniya): materialy Vseros. konf. s medunar. uchastiem (Cheboksary, 17 dekabrya 2019 g.)*. [Problems of Higher Education and Modern Trends in Socio-Humanitarian Knowledge (VIII Arsentiev Readings): Materials of the All-Russian conf. with international participation (Cheboksary, December 17, 2019)]. CHEboksary: Sreda Publ. Pp. 42–44. (In Russian).
3. Orishchenko, S. S. (2018) *Syuzhet «Alen'kogo cvetochka» v armyanskih narodnyh skazkah i sovremennom kinematografe* [The plot of the "Scarlet Flower" in Armenian folk tales and modern cinematography] *Nasledie sem'i Aksakovykh i problemy cennostnogo vybora v sovremennoj kul'ture. Materialy vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Heritage of the Aksakov family and problems of value choice in modern culture. Materials of the All-Russian scientific and practical conf.]. Samara. Pp. 132–141. (In Russian).
4. Behrangī, S. (2002) *Samad Behrangī's stories*. Tehran: Karun Publishing House. Vol. 2. (In Persian).
5. Dehkoda, A. A. (1998) *Loghat-Nama*. Encyclopedic Dictionary in 16 vols. Tehran: Tehran University publication. Vol. 5. P. 614. (In Persian).
6. Hedayat, S. (1999) *Folk culture of the Iranian people*. Tehran: Cheshme Publishing House. (In Persian).
7. Kenner, T. A. (2016) *Symbols: and their hidden meanings*. Tehran, Ketabe-Pargar Publishing House. (In Persian).
8. Luscher, M. (1996) *The lucher colour test*. Tehran: Yadavare Academy Publishing House. (In Persian).
9. Mellon, N. (1998) *Storytelling and the Art of Imagination* Mohajeri Z. Mashhad: The Academic Center for Education, Culture and Research. (In Persian).
10. Mehregan, A. (2006) *Dialectic of Concepts*. Isfahan: Farda Publishing House. (In Persian).

11. Rahmanian, M. (2017) *A study of heroic and anti-heroic characters in children's stories by Samad Behrangi, Nader Ebrahimi and Houshang Moradi Kermani*. Payame Noor University, Jahrom Branch. (In Persian).

12. Taslimi, A. (2002) *Passing through the World of Legends*. Rasht: Chubak Publishing House. (In Persian).

13. Toolan, Michael J. (2004) *Narrative: A Critical Linguistic Introduction*. Tehran: Farabi Film Foundation. (In Persian).

**дата получения:** 25.12.2022

**дата принятия:** 20.01.2023

**дата публикации:** 30.03.2023

**date of receiving:** 25 December 2022

**date of acceptance:** 20 January 2023

**date of publication:** 30 March 2023