

Научная статья  
УДК 94(47)  
DOI 10.18101/2305-753X-2026-2-11-19

## СТАНОВЛЕНИЕ ЧИТАТЕЛЯ: ИССЛЕДОВАНИЕ ГИМНАЗИЧЕСКОГО ОПЫТА ЕКАТЕРИНЫ СЕРГЕЕВОЙ (ТАНСКОЙ)

© **Жукова Наталья Евгеньевна**

кандидат исторических наук,  
Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова  
Россия, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Ранжурова, 4  
nataliiuk@mail.ru

**Аннотация.** В представленной статье исследуются читательские практики Екатерины Танской в период обучения в Троицкосавской женской гимназии на рубеже XIX–XX вв. на основе фрагментов ее переписки с сестрой Марией Верхотуровой, прослежена эволюция читательских интересов и мотивов обращения к книгам. Автор поэтапно реконструирует круг чтения героини, отмечая ключевых авторов и произведения, повлиявшие на формирование ее мировоззрения. Подробно показано, как с возрастом усложнялись литературные предпочтения, а также причины, по которым Екатерина прибегает к чтению как ведущей для нее образовательной и досуговой деятельности. Пространственно-территориальная и эмоциональная отстраненность от родственников и одноклассниц предопределила использование Катей литературы как своеобразного способа отвлечения от реальности, опыта эскапистского характера. Кроме того, природная любознательность привела ее к тому, что чтение постепенно становится не только обязанностью или данью моде, но и внутренней потребностью, реализуя которую девушка ищет ответы на мировоззренческие вопросы, связанные в том числе и с ее самоопределением. Следовательно, опираясь на анализ эпистолярного наследия, можно прийти к выводу о том, что в процессе переплетения различных факторов Екатерина Сергеева (Танская) становится самостоятельным читателем.

**Ключевые слова:** гимназическое образование, повседневная жизнь гимназистки, эскапизм, познание, социокультурная среда, Троицкосавская женская гимназия, Екатерина Сергеева (Танская).

### Для цитирования

*Жукова Н. Е. Становление читателя: исследование гимназического опыта Екатерины Сергеевой (Танской) // Вестник Бурятского государственного университета. Гуманитарные исследования Внутренней Азии. 2026. Вып. 2. С. 11–19.*

На рубеже XIX–XX вв. для сравнительно небольшого круга образованных людей чтение было одним из ключевых элементов культурной жизни, важнейшим средством познания мира. И если в столицах и крупных городах Российской империи чтение конкурировало с разнообразием социокультурных активностей, то на окраинах чтение в качестве образовательного инструментария было едва ли

не монопольным. Кроме того, чтение представляло значительную часть досуговой сферы немногочисленного городского населения периферии.

К началу XX в. собственное книгоиздание в Западном Забайкалье только формировалось и было представлено рядом городских периодических изданий, таких как газета «Байкал». К издательским центрам можно отнести Троицко-савско-Кяхтинское отделение Приамурского отдела Императорского Русского географического общества (ТКО ПОИРГО), а также дацаны, которые имели свои печатни. Последняя треть XIX в. была временем становления библиотечной сети, которая существовала как общественная инициатива с постепенным переходом на городской баланс, с еще пока ограниченным набором литературы. Так, например, в этот период силами горожан Верхнеудинска формируется библиотечный фонд первой в городе общественной библиотеки. Вместе с тем наибольшими книжными коллекциями обладали собрания при учебных заведениях с широким перечнем учебной, научной и художественной литературы.

Нужно понимать, что фиксирувавшийся тренд проходил на фоне невысокого уровня грамотности в Забайкальской области, где, по данным Первой переписи населения 1897 г., количество грамотных людей составляло 13,4%<sup>1</sup>, что являлось одним из самых низких показателей не только по России, но и по Сибири. В начале XX в. и Забайкалье охватывает процесс распространения образования среди различных групп населения, сообразно экономическим потребностям рассматриваемой территории.

Чтение для данного отрезка времени являлось ключевым элементом системы образования на всех ее уровнях. Развитие капиталистических отношений, модернизация социальной структуры под влиянием отмены крепостного права, в том числе и в сторону повышения социальной мобильности различных слоев населения, диктовали необходимость повышения уровня его образования. Отделяемое от мужского, женское образование, испытывая воздействие обозначенных процессов, реагировало на них прежде всего увеличением числа учениц и расширением их сословной представленности. В то же время оно было стиснуто рамками идей и представлений стигматизирующего характера. «Первая и основная мысль несла на себе явный шовинистический флер и заключалась в том, что женщине якобы вообще нет необходимости в образовании — ее задача сугубо практическая — быть хорошей женой, матерью, умелой и приятной хозяйкой, а для этого ей достаточно владеть так называемыми женскими навыками» [4, с. 26]. Кроме того, «женская школа в своем развитии испытывала чрезвычайные сложности, вызванные прежде всего отсутствием достойного государственного содержания» [4, с. 26], что в итоге дополнительно сужало кругозор учениц и их образовательные возможности.

---

<sup>1</sup> Первая Всеобщая перепись населения Российской империи 1897 г. Забайкальская область. 1904. [4], X. 184 с. URL: [https://rusneb.ru/catalog/000200\\_000018\\_v19\\_rc\\_1629522](https://rusneb.ru/catalog/000200_000018_v19_rc_1629522) (дата обращения: 05.05.2026).

Женское образование в Забайкалье появляется и утверждается во второй половине XIX в.: первые учебные заведения открываются в Верхнеудинске (1860), Троицкосавске (1862), Нерчинске (1868) и Чите (1893). При этом только верхнеудинская школа вплоть до начала XX в. так и не стала гимназией. Верхнеудинская прогимназия — школа 2-го разряда в составе четырех классов с несколько ограниченной программой обучения, поэтому до конца XIX в. девочки, желавшие продолжить образование, должны были переезжать в Троицкосавк. Сложность обучения здесь заключалась в том, что гимназия не имела пансиона и приезжие ученицы должны были снимать жилье, а программы первых классов не всегда совпадали [4, с. 26].

Проблематика гимназического образования рубежа XIX–XX вв. в целом неоднократно становилась предметом исследовательского внимания. Гимназическое чтение как частность также изучалось специалистами различных направлений, в том числе педагогами и историками. В работе В. Н. Лисович анализируются социокультурные и педагогические факторы, формировавшие круг чтения гимназистов [2]. А. И. Рейтбалт в своей монографии рассматривает читательские практики разных социальных групп, включая молодежь [5]. Л. П. Михайлова исследует влияние школы, семьи и библиотек на читательское становление детей и подростков, включая гимназистов [3]. Е. И. Тулякова изучает источники и материалы, влиявшие на круг детского чтения: учебные книги, художественная литература, периодические издания и т. д. [6]. Следовательно, к настоящему моменту в науке накоплен определенный методологический опыт анализа феномена подросткового и юношеского чтения, в то время как исследования чтения учащихся в гимназиях Забайкалья практически отсутствуют.

Фокусируясь собственно на чтении, нужно отметить, что оно, как было сказано выше, являлось ключевым элементом системы образования рубежа веков. В. Н. Лисович на примере учащихся Санкт-Петербурга XIX — начала XX в. выделяет ряд факторов, формирующих круг чтения подрастающего поколения, как-то: государство и общественность, регламентирующие детско-юношеское чтение; семья с традициями домашнего образования и семейного чтения; образовательная среда в данном случае Петербурга; школьная среда средних учебных заведений, представляющая собой особое школьное пространство; ученическая субкультура (субкультура учащихся), в рамках которой школьники влияли на читательские предпочтения друг друга, не учитывая ожидания взрослых [1, с. 115].

В представленной читательскому вниманию работе мы проанализируем фрагменты писем родным и друзьям, посвященных тому, что и каким образом читала ученица Троицкосавской женской гимназии Екатерина Александровна Сергеева в замужестве Танская (далее — Танская), выделим этапы становления ее как читателя, исследуем факторы формирования круга чтения, рассмотрим его основное содержание. Окончив в Верхнеудинске 4-летнюю прогимназию, тринадцатилетняя Екатерина в 1898 г. поступает в 5-й класс восьмилетней гимназии. Исследователи отмечают, что «учебные заведения дореволюционной России по-

средством государства определяли, что и как читать детям. Целью же такой унификации было воспитание в подрастающем поколении идеалов, соответствующих образовательной политике государства» [6, с. 297].

Следовательно, поступив в гимназию, Екатерина очень скоро, буквально с первых дней, начинает взаимодействие с ученической библиотекой, т. е. с определенной совокупностью книг, рекомендуемых государством для прочтения в гимназическом, в данном случае женском, учебном курсе. В одном из первых писем сестре Марии Верхотуровой Екатерина пишет о том, какие книги она читает, прибыв в Троицкосавск: «Читаю я теперь больше рус.[ских] писателей читала: [И. С.] Тургенева, Отцы и дети, Накануне, Рудин, Новь, Дон Кихот Ламанчский [Сервантеса], тысяча душ, [А. Ф.] Писемского, Гнилья болота [А. К. Шеллера-Михайлова]. Сейчас читаю [И. А.] Гончаров «Обыкновенная история» (*здесь и далее орфография и пунктуация источника — Н. Ж.*). Продолжает она характеристикой социального взаимодействия, связанного с чтением: «У восьмиклассниц, семиклассниц, шестиклассниц по субботам бывают литературные беседы в реальном училище вместе с реалистами 7, 6, 5 классов, где они разбирают и критикуют разные сочинения. Обещают скоро и нас водить»<sup>1</sup>.

В ноябре того же года наша героиня вновь с некоторой гордостью пишет сестре, что она «очень много читала [А. Н.] Островского, Тиндаля [*речь идет о Стендале*], [И. А.] Гончарова Рыбаки [Ч. Дж.] Диккенса Домби и сын и еще много других книг по указке учителей. Напр.[имер] Путешествие в Арзурум [А. С. Пушкина], Поля Бэра, Тиндаля [*Стендала*], [И. А.] Гончарова»<sup>2</sup>. В приведенных цитатах очевидно влияние, как прямое, так и косвенное, гимназической среды и учителей на читательские предпочтения Екатерины.

В последующих письмах первого учебного года Танская непременно возвращается к теме чтения, которое ее влечет несмотря на проблемы со зрением: «Глаза мои поправляются, днем ведь я Маня не ношу очков, а только читаю в них вечерами, а теперь и то, даже вечерами редко», — пишет Екатерина в марте 1899 г. сестре. В письмах она сообщает о лицах, формирующих круг ее читательских интересов: «Читаю я Маня книги которые мне выбирает или классная дама или Маня Ткаченко (ученица 8го класса)»<sup>3</sup>.

И далее наша героиня с удовольствием перечисляет сестре набор прочитанного: «Я теперь знакома со всеми произведениями: Пушкина, Толстого, Григоровича, Тургенева, Некрасова и еще читала произведения Шекспира, Немировича Данченко (*Под звон колоколов, Бубны козыри*) Станюковича *Откровенный, Без вины виноватый* [А. Н. Островского] и всего Гоголя». В этом же письме Екатерина расширяет свое повествование о читаемом и делится своими впечатлениями: «Особенно мне Маня из Немировича Данченко понравилось под звон колоко-

<sup>1</sup> Государственный архив Республики Бурятия (ГАРБ). Ф. Р-1778. Оп. 1. Д. 118. Л. 38.

<sup>2</sup> ГАРБ. Ф. Р-1778. Оп. 1. Д. 118. Л. 79.

<sup>3</sup> Там же. Л. 93.

лов, если Маня ты не читала прочти, там такая хорошая девочка есть, Даша. Если тебе понравится напиши, мне очень интересно знать одобряешь ли ты мой вкус»<sup>1</sup>. Последняя мысль очень характерна и логична для подростков, ищущих одобрения старших родственников и друзей, к которым относилась сестра Мария.

И здесь мы вплотную переходим к проблеме осознанного выбора чтения как времени препровождения нашей героини, превращения механизма внешнего воздействия во внутреннюю потребность подростка. Естественно, начало систематического чтения сформировало первичный интерес Екатерины к героям, сюжетным линиям читаемых произведений, которые она начинает все более фактурно пересказывать в письмах. Описывая роман Ф. Шпильгагена «Один в поле не воин», она формулирует переживаемое читательское послевкусие так: «Ах какое сильное впечатление произвел на меня этот роман. Да! Достойному честь и слава, и какие Маня сильные характеры, как Сельвия и Лео. Бедная Сельвия, мне ее жалко что она умерла не примерившись с отцом. И как это сразу четыре жертвы, Катя, Лео, Сельвия и лесничий. Какой печальный исход. И вот прочитала и ни за что приняться не могу, читать боюсь испортить впечатление, работать совсем не хочется»<sup>2</sup>. Перед нами уже не просто констатирующий перечень прочитанного, а развернутая эмоциональная личная оценка художественного произведения.

Однако, анализируя весь комплекс писем Екатерины, нельзя не увидеть, что чтение для нее было не только и не столько образовательным инструментом или формой проведения досуга, сколько эскапистской практикой, способом избегания реальности. Разлука с родными в связи с обучением в гимназии Троицкосавска, с, очевидно, горячо любимой сестрой Машей, непростые отношения в семье, натянутые отношения с девушками в гимназическом классе — все эти факторы подталкивали Катю к погружению в книжный мир.

В письме от 15 сентября 1899 г., т. е. в начале второго учебного года в гимназии, она пишет: «У меня нет подруг, нет развлечений. А в доме в котором я живу мне не с кем сойтись...»<sup>3</sup>, и далее: «И так все скучно, все скучно. И теперь Маня как я прихожу из гимназии, выучиваю уроки, и сажусь читать и вплоть до ночи. И чем я больше читаю, тем больше тянет читать. Теперь книги я *выбираю сама*»<sup>4</sup>. Тем самым произошло или, по крайней мере, начало происходить осознание себя как самостоятельного читателя со своим кругом читательских интересов.

В письмах сестре из гимназии Катя ни разу не упоминает о переписке с матерью или другими сестрами по поводу чтения (в этом сегменте переписки, по ее словам, доминировали повседневно-бытовые вопросы), что позволяет нам пред-

---

<sup>1</sup> ГАРБ. Ф. Р-1778. Оп. 1. Д. 118. Л. 94.

<sup>2</sup> Там же. Л. 100.

<sup>3</sup> Там же. Л. 101.

<sup>4</sup> Там же. Л. 102.

положить, что непосредственно в женском домашнем кругу она не могла наблюдать культуру чтения. Однако в одном из ответов Мария, перечисляя прочитанные ею произведения, освещающие революционную мысль времени, пишет: «...Спроси маму она должна многих знать»<sup>1</sup>. Следовательно, в представлении старшей дочери мама была человеком, читающим литературу определенного идеологического направления. Тем не менее, судя по тому спектру перечисляемых в письмах произведений литературы, Екатерина сформировала собственный круг чтения и свои читательские интересы, отличные от интересов матери и сестры, чему в немалой степени способствовала ее пространственно-территориальная оторванность от семьи. Нельзя забывать и о том, что Троицко-савск был одним из культурно-образовательных центров всего Забайкалья конца XIX — начала XX в., что предопределило широкое читательское предложение, в том числе и для учащихся женской гимназии.

Возвращаясь на шаг назад, к проблеме читательских интересов, необходимо отметить, что наряду с утешением и отвлечением Екатерина применяет чтение как способ познания мира. Так, в одном из писем девушка писала: «Читаю я, в общем, очень много. Ведь одни то учебники, не Бог весть сколько дадут, поэтому-то все выдающиеся и хочешь знать. Да я и люблю читать, начнешь читать, забудешь все окружающее и забудешь себя на несколько часов». Цитируемый фрагмент письма вновь фиксирует необходимость «забыть» окружающую ее реальность, но, кроме того, Танская указывает на ограниченность нормативного знания и на возникающую в связи с этим личную потребность в его расширении. В этом же письме Катя пишет и о высоком пафосе учебы и том огромном впечатлении, которое произвело на нее знакомство с теорией Ч. Дарвина: «Я сама сделала вывод для других может быть и смешной, а я ему верю и он мне все объясняет и именно только благодаря этому, я пришла к убеждению, что человек произошел от обезьяны»<sup>2</sup>.

В этом же отрезке текста она, не без некоторой гордости, пишет о попытках распространения своего читательского опыта в среде гимназисток: «Читаю сама и заставляю читать других. Всех наших учениц семиклассниц втянула в чтение, сначала заставляла прямо силой, а теперь они и сами читают. Пойми Маруся некоторые Гоголя и Гончарова не читали. Ведь это срам и стыд. Сначала они сердились на меня, за мое менторство, но потом стали переносить, как кару, и теперь читают по охоте»<sup>3</sup>. Признавая свою практику чтения положительной, Екатерина ее мультиплицирует в своем окружении, не слишком считаясь с мнением последнего, что свойственно подростковому возрасту.

Говоря об источниках формирования круга чтения Екатерины, необходимо обратить внимание на ее семью, а именно на зятя, мужа ее старшей сестры Зины,

---

<sup>1</sup> ГАРБ. Ф. 1778-1-131. Л. 103.

<sup>2</sup> ГАРБ. Ф. Р-1778. Оп. 1. Д. 118. Л. 20.

<sup>3</sup> Там же. Л. 23.

П. Т. Трунева. Вот что она пишет еще осенью 1899 г. «Петр Тивуртиевич относится ко мне очень и очень хорошо, всегда заботится о том, что ес[ть]ли у меня все необходимое, да и так всегда старается сделать мне приятное, подарил всего [Н. А.] Некрасов[а], Надсена [С. Я. Надсона] и [А. С.] Пушкина, все как есть сочинения...»<sup>1</sup>. Влияние старшего и авторитетного родственника, безусловно, стимулировало и еще больше подталкивало Танскую к чтению и расширению собственного кругозора. Книжный дар Петра Тивуртивича был оценен как признак заботы о ней в связи с совпадением их читательских интересов, а также ввиду некоторого противопоставления назиданиям сестры.

Данное впечатление значительно контрастировало с царившими дома читательскими интересами, особенно женскими. «Сашка [сестра Александра] читает какую то дрянь, затхлость что даже противно в руки брать ну я конечно распекала ее за это...»<sup>2</sup>. Такая эмоциональная реакция в определенной степени отражает грани взаимоотношений Кати с ее старшими сестрами Зиной и Шурой, как писала она в конце лета, «...ведь каких-нибудь три года, а потом на курсы, хотя Зина говорит, что меня на курсы не пускать» и далее «... проживешь всю жизнь и будешь бесконечно плясать под дудку Зины или Шуры»<sup>3</sup>. Нравоучительность со стороны старших сестер порождала как личное отчуждение между ними и Катей, так и усиление читательского обособления нашей героини в будущем.

И еще один штрих к портрету нашей юной читательницы. Перечисляя названия той литературы, которую читала Екатерина, нетрудно заметить, что круг ее интересов за довольно короткое время начал выходить за предписанные рамки «женского чтения». Она читала произведения из условного «мужского» репертуара, чему может быть предложен ряд объяснений. Во-первых, сложившийся устойчивый интерес к чтению; во-вторых, как было обозначено выше, стремление обособиться от родительской семьи, применяя чтение в качестве инструментария; и, наконец, в-третьих, желание продолжить свое гимназическое образование, для чего, по мнению Кати, полученных в процессе обучения знаний явно не хватало. Уже по окончании гимназии она с горечью напишет Маше: «Потому что действительно гимназия кроме вопросов не дала ни чего, где искать ответов на все эти вопросы? Правда говорят: «Читать, читать больше — там Вы все найдете»<sup>4</sup>.

Подводя итог сказанному, зафиксируем факт возрастания потребности модернизирующейся экономики в образованных квалифицированных кадрах на рубеже XIX — начала XX в., в контексте которой чтение являлось одним из ключевых компонентов. В фрагментах писем Екатерины Сергеевой (Танской) мы прослеживаем становление читательского опыта девушки, обучающейся в Троицко-савской женской гимназии, проживающей отдельно от родительской семьи. По-

---

<sup>1</sup> ГАРБ. Ф. Р-1778. Оп. 1. Д. 118. Л. 84.

<sup>2</sup> Там же. Л. 88.

<sup>3</sup> Там же. Л. 90.

<sup>4</sup> Там же. Л. 103.

следнее обстоятельство стало ключевым фактором формирования ее как читающего человека.

Пространственно-территориальная и эмоциональная отстраненность от родственников и, как следует из переписки, от одноклассниц предопределила использование Катей чтения как своеобразного способа отвлечения от реальности, практики эскапистского характера, в процессе следования которой она становится самостоятельным читателем. Однако эскапизм не исчерпывал круг мотивов девушки к чтению, которая также использовала его как инструмент познания, восполнения пробелов в нормативном знании гимназического курса. В этом смысле Троицкосавск, являясь культурным и образовательным центром Забайкалья, предоставлял более широкие возможности по сравнению с Верхнеудинском.

Среди источников формирования читательских интересов Танской справедливо выделить гимназию и ее среду с учителями и ученицами, в которой происходило разнообразное взаимодействие по поводу чтения. Семья с ее диаметрально противоположными читательскими привычками, где одна часть была увлеченными читателями, другая — средоточием бытовой жизни, оказывала влияние на характер и тематику чтения Екатерины. Приведенный спектр условий в их взаимопереплетении и взаимообусловленности являлся основой для становления модернистской, стремящейся к самостоятельности Екатерины Сергеевой (Танской).

#### *Литература*

1. Лисович В. Н. Формирование круга чтения петербургских школьников XIX — начала XX в. // Проблемы современного образования. 2022. № 3. С. 112–122.
2. Лисович В. Н. Круг чтения учащихся дореволюционной средней школы как историко-педагогический феномен: на примере Петербурга XIX — начала XX веков: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 5.8.1. Санкт-Петербург, 2022. 464 с.
3. Михайлова Л. П. Книга в системе воспитания подрастающего поколения в России: конец XIX — начало XX века: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук: 05.25.03. Москва, 1999. 198 с.
4. Паликова Т. В., Бурлакова Д. В. Женское гимназическое образование в Забайкальской области конца XIX — начала XX в. // Вестник Бурятского государственного университета. Гуманитарные исследования Внутренней Азии. 2024. Вып. 4. С. 24–35.
5. Рейтблат А. И. От Бовы к Бальмонту: очерки по истории чтения в России во второй половине XIX века. Москва: Изд-во МПИ, 1991. 222 с.
6. Тулякова Е. И. Воспитание читателя-ребенка в учебных заведениях г. Томска в 80–90-е гг. XIX в. (на примере деятельности Томского Алексеевского реального училища) // Сибирь — Евразия: труды I Международного научного конгресса (г. Новосибирск, 28–29 апреля 2016 г.): в 2 томах. Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 2016. Т. 2. С. 231–237.

*Статья поступила в редакцию 07.05.2026; одобрена после рецензирования 27.05.2026; принята к публикации 05.06.2026.*

THE FORMATION OF A READER:  
A STUDY OF EKATERINA SERGEYEVA'S (TANSKAYA)  
GYMNASIUM EXPERIENCE

*Nataliya E. Zhukova*

Cand. Sci. (Hist.)

Dorzhi Banzarov Buryat State University

4 Ranzhurova St., 670000 Ulan-Ude, Russia

nataliiuk@mail.ru

*Abstract.* The article shows the reading practices of Ekaterina Tanskaya during her studies at the Troitskosavsk Women's Gymnasium at the turn of the 20th century. Based on fragments of her correspondence with her sister Maria Verkhoturova, the study traces the evolution of her reading interests and motives for turning to books. The author reconstructs the subject's reading circle step by step, highlighting key authors and works that influenced the formation of her worldview. It demonstrates in detail how her literary preferences grew more complex with age, as well as the reasons why Ekaterina turned to reading as her primary educational and leisure activity. Her spatial and emotional detachment from relatives and classmates predetermined her use of literature as a unique way to detach from reality, serving as an escapist experience. Furthermore, her innate curiosity led reading to gradually become not just a duty or a tribute to fashion, but an inner need, through which the young woman sought answers to ideological questions, including those related to her self-determination. Consequently, relying on the analysis of her epistolary legacy, it can be concluded that through the interplay of various factors, Ekaterina Sergeyeva (Tanskaya) developed into an independent reader.

*Keywords:* gymnasium education, everyday life of a female gymnasium student, escapism, cognition, sociocultural environment, Troitskosavsk Women's Gymnasium, Ekaterina Sergeyeva (Tanskaya).

*For citation*

Zhukova N. E. The Formation of a Reader: A Study of Ekaterina Sergeyeva's (Tanskaya) Gymnasium Experience. *Bulletin of Buryat State University. Inner Asia Humanities Research*. 2026; 2: 11–19 (in Russ).

*The article was submitted 07.05.2026; approved after reviewing 27.05.2026; accepted for publication 05.06.2026.*