

Остапенко Т. О.,
кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри історії держави і права
Національного університету «Одеська юридична академія»
Громовий О. О.,
асpirант кафедри історії держави і права
Національного університету «Одеська юридична академія»

СИСТЕМА ЗЛОЧИНІВ ПРОТИ МОРАЛІ В ДЖЕРЕЛАХ ПРАВА НА УКРАЇНСЬКИХ ЗЕМЛЯХ ПОЛЬСЬКО-ЛИТОВСЬКОЇ ДОБИ

Анотація. Стаття присвячена аналізу системи злочинів проти моралі й покарань за їх скосння за нормами права Польського Королівства, Великого князівства Литовського та Речі Посполитої.

Ключові слова: кримінальне право, злочини проти моралі, польсько-литовська доба, кримінальні санкції.

Постановка проблеми. У процесі розбудови сувореної й незалежної Української держави історичне минуле, правова спадщина Українського народу відіграють важливу роль. Серед багатьох історико-правових явищ велике значення для юридичної науки має дослідження системи кримінальних злочинів і покарань загалом і злочинів проти моралі зокрема. Актуальність дослідження зумовлюється кількома причинами.

По-перше, наявні на сьогодні дослідження недостатньою мірою відтворюють становлення й розвиток системи злочинів проти моралі в історії українського права. У наукових працях, як правило, ця проблема висвітлюється фрагментарно.

По-друге, у сучасній Українській державі відбуваються складні та неоднозначні процеси реформування системи кримінального права: прийняття нових нормативно-правових актів сприяє демократизації й гуманізації сфери права, його пристосуванню до вимог сьогодення, до реалій повсякденного життя з урахуванням тих чинників, які склалися у сучасному світі. З огляду на важливі перетворення у вітчизняному праві значущим і актуальним є здійснення цього історико-правового дослідження.

Варто зазначити, що чималий перелік досліджень присвячено питанням злочинів проти моралі та історії кримінального права загалом. Проте жоден із науковців до цього часу не мав на меті дослідити проблему законодавчої регламентації цієї категорії злочинів у конкретні історичні періоди. Утім є дисертаційні роботи Л.С. Кучанської «Поняття та система злочинів проти моральності у кримінальному праві України» (2007 р.), І.О. Бандурки «Кримінально-правова характеристика злочинів проти моральності у сфері статевих стосунків» (2010 р.), у яких автори присвячують один із підрозділів роботи історичним аспектам еволюції системи злочинів проти моралі в кримінальному праві України. Також у 2001 р. було захищено дисертаційну роботу С.В. Кудіна «Становлення і розвиток кримінального права України у Х – першій половині XVII ст.». Вона стосується основних напрямів розвитку кримінального права в указаній період. Зокрема, автор торкається й питань правової регламентації злочинів проти моралі періоду польсько-литовського панування на українських землях.

Дослідженю цієї проблеми частково приділяють увагу автори низки монографічних праць. Так, у монографії М.І. Коло-

са «Кримінальне право в Україні (Х – початок ХХI століття)» (2011 р.) наводяться основні етапи формування системи кримінального права України в його історичному аспекті, приділяється увага класифікації видів злочинів, зокрема злочинів проти моралі. У монографії І.Й. Бойка «Джерела та характерні риси права в Галичині у складі польського королівства (1387–1569)» (2011 р.) досліджуються також основні інститути польського кримінального права, що діяли на українських землях, у тому числі й регламентація злочинів проти моралі та покарання за їх скосння.

Отже, питання історичного розвитку системи кримінального права України загалом і злочинів проти моралі зокрема були предметом досліджень багатьох учених, таких як О.В. Андрусенко, І.О. Бандурка, І.Д. Беляєв, М.Ю. Брайчевський, М.І. Колос, С.В. Кудін, В.С. Кульчицький, Д.І. Любченко, О.В. Макаренко, І.О. Малиновський, А.С. Павлов, А.В. Попов, О.С. Попович, Н.В. Сухицька та ін.

Метою статті є виявлення історичних закономірностей становлення й побудови системи злочинів проти моралі на українських землях за польсько-литовської доби. Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання:

- дослідити процес юридичного відображення системи злочинів проти моралі на українських землях за нормами права Королівства Польського;
- виявити особливості правової регламентації злочинів проти моралі у Великому князівстві Литовському за нормами права етнорелігійних громад;
- навести характеристику злочинів проти моралі за нормами Статуту Великого князівства Литовського 1588 р.

Виклад основного матеріалу дослідження. У Польському Королівстві XIV ст. відбувалися важливі процеси становлення й розвитку норм та інститутів кримінального права. Підтвердженням цього стали норми Віслицького статуту 1347 р., Повного зводу статутів Казимира Великого 1420 р., Вартського статуту 1423 р. й інших нормативних актів, що передбачали відповідальність за правопорушення, яку встановлювали від імені держави королівські чиновники. Одне з найважливіших місць у системі кримінального права Польського Королівства звісно посідав інститут злочину та покарання загалом і норми, що регламентували групу злочинів проти честі й моралі зокрема.

Із формуванням поняття шляхетської честі образу гідності почали вважати тяжким злочином. Образа гідності виявлялася в приниженні образливим словом або в обмові гідності людини. Якщо обвинувачення не спростовувалося, обмовник підлягав покаранню, зазвичай такому самому, яке належало за злочин, що інкримінувався. Проте бували випадки, коли сторони визнавали

свою вину та бажали помиритися. Так, 22 жовтня 1552 р. в листі Станіслава Генчинського, старости белзького й любельського, до Дмитра Саніушка, старости житомирського, у справі землян белзьких Сіжалковського і Маковського, які заподіяли образу князю Дмитру Саніушкові, говориться, що вони хочуть замиритися з ним, удавшись до полюбовного суду [1, с. 133].

Відповідно до Повного зводу статутів Казимира Великого, за образу шляхтича словами «*Kurwi syn*» винного карали штрафом 60 гривен, тобто стільки ж, скільки платив винний у вчиненні вбивства. Такому самому покаранню підлягав той, хто ображав матір шляхтича словом «*metretricem*». Необхідно було просити вибачення за свої образливі слова або доводити відповідність їх дійсності. Відмову від своїх слів той, хто образив, повинен був доповнити передбаченою законом фразою: «Те, що я сказав поганого, – це брехня собача». Польський хроніст Ян Длугош наводить приклад із судової практики, коли Гневош із Далевиць за образливі слова, які він сказав на адресу королеви Ядвіги, був засуджений, крім сплати відповідного штрафу, ще й «до гавкання з-під лавки». Польське право звертало особливу увагу на випадок, коли образливі слова звучали в присутності архієпископа. У цій ситуації відповідальність винного була ще суворіша: крім передбаченого законом звичайного покарання за образу, йому присуджували сплату штрафу «п'ятнадцять» на користь архієпископа.

Штрафом на користь потерпілого карали за насильство. До цієї групи злочинів належали різноманітні фактичні обставини, спільною ознакою которых було застосування фізичного примусу. Вирізняли насильство над особою та сваволю щодо чужого майна. До насильства над особою належали обмеження свободи людини, викрадення або згвалтування жінки. Ці злочини карали штрафом на користь судді й відшкодуванням збитку потерпілій. Штраф установлювали високий, що давав змогу захищати жінок привілейованого стану. Водночас за згвалтування селянки, що трапилося в полі або в лісі, платили значно менший штраф. Він був ще меншим, якщо чиєсь дочка опинялася одна в полі або в лісі, «куди ходити їй не належить». У таких випадках гвалтівник сплачував найменший штраф – «триста».

У польському законодавстві XIV ст. винного у згвалтуванні дівчини або жінки віддавали у владу потерпілої та її рідних із правом позбавлення його життя. Якщо ж потерпіла прощає гвалтівника, який виявив згоду одружитися із нею, то в цьому випадку вона назавжди втрачала право на отримання приданиго від батьків [5, с. 28].

Кримінально-правову відповідальність за згвалтування передбачала ст. 133 Віслицького статуту. Хоча, відповідно до Повного зводу статутів Казимира Великого, винного у згвалтуванні можна було видати родичам потерпілої з правом позбавлення життя, однак з іншої статті цього самого нормативно-правового акта випливало, що на практиці за вчинення цього злочину суди присуджували винному штраф «сімдесят».

Суд розглядав справи про згвалтування лише за скаргою потерпілої, яка повинна була повідомити про це негайно після вчинення злочину. Віслицький статут 1347 р. заборонив судочинство над винними у згвалтуванні за магдебурзьким правом навіть у містах, де воно застосовувалося. Винного в такому злочині мали судити й карати виключно за польським правом.

Після приєднання українських земель до складу Великого князівства Литовського українське право продовжувало розвиватися в нових соціально-економічних і політичних умовах: у перші десятиліття суспільні відносини регулювалися Руською

Правдоютаруським звичаєвим правом. Із другої половини XIV ст. у Великому князівстві Литовському починає розвиватися законодавча діяльність литовських князів. Щоправда, жоден із нормативно-правових актів Великого князівства Литовського, регулюючи широке коло суспільних відносин (у тому числі й кримінально-правового характеру), не встановлював юридичну відповідальність за скосння злочинів проти моралі. Більше того, у кримінальному законодавстві Великого князівства Литовського була навіть відсутня правова регламентація цієї категорії злочинів. Причина цього вбачається в тому, що ця сфера суспільних відносин усе ще продовжувала регулюватися нормами канонічного права.

Але, на відміну від джерел литовсько-руського права, система злочинів проти моралі та відповідальність за них були певним чином регламентовані у джерелах права іноземного походження, що також діяли на українських землях Великого князівства Литовського. Так, протягом XIII–XVIII ст. на українських землях було утворено понад 70 вірменських громад, яким було надано адміністративно-правову автономію. Це стосувалося й можливості користуватися власними правовими актами в процесі притягнення осіб до кримінальної відповідальності. Основним джерелом права (у тому числі й кримінального) у вірменських громадах Великого князівства Литовського був Судебник Мхітара Гоша, а з 1519 р. – Вірменський статут.

Значна частина норм цих правових актів була присвячена злочинам проти моралі. Судебник Мхітара Гоша у ст. 24 «Про покарання (винуватих) у викраденні людей» установлював, що у випадку продажу в рабство християнина, винного в цьому, ув'язнювали, й він через родичів або друзів мав викупити проданого. Коли ж цього йому здійснити не вдавалося, кошти, отримані від продажу, потрібно було передати родині проданого, а винний, окрім покути, підлягав тавруванню або виколюванню очей. Вірменський статут у ст. 21 «Про того, хто вкраяв би людину» замінював позбавлення зору відрубуванням рук. Ця норма стосувалася лише відносин між вірменами. У випадку, коли вірменин викрадав християнина, така справа підлягала розгляду в державному суді. Вірменське право передбачало покарання тоді, коли під час сварки між чоловіками один із них ударив вагітну жінку, унаслідок чого вона втратила дитину (до завершення терміну вагітності), винний повинен був сплатити половину грошового штрафу за вбивство. У тому випадку, коли викидень стався на останньому терміні вагітності, винний мав сплатити повний розмір штрафу та відбути церковну покуту (ст. 25 Вірменського статуту «Про такого, хто б, вчинивши суперечку, вдарив вагітну жінку», що повністю повторює аналогічну норму Судебника (ст. 28 «Про покарання осіб, винуватих у нанесенні під час бійки удару вагітній жінці») [7, с. 167].

Вірменське право передбачало смертну кару за згвалтування згідно зі ст. 62 «Про насильника жінки, дружини або служниці» Вірменського статуту. У випадку, коли статевого контакту не було, винний у вчиненні замаху на честь жінки підлягав покаранню через сплату штрафу й ув'язнення. Ця стаття відповідала ст. 62 Книги правної сирійсько-римської з тією лише відмінністю, що гвалтівник підлягав смертній карі навіть за спробу згвалтування, яка не завершилася статевим актом. Деякі норми Судебника Мхітара Гоша й Вірменського статуту 1519 р. щодо призначення покарань збігалися. Ст. 74 «Про жінку, яка розтягує двох посварених чоловіків» Вірменського статуту повністю відповідала ст. 88 «Про чоловіків, які б'ються між собою, і про жінку, яка їх розбороняє» Судебника Мхітара Гоша та ґрунтувалася на староєврейських правових нормах.

У тому випадку, коли жінка, розбороняючи двох чоловіків, схопила одного з них за пах, її засуджували до відтинання руки або ж сплати грошового штрафу. Відповідно до правових норм давньосвейського права (Судебник II, ст. 26 «Про суд на тими, хто свариться»), особа, яка завдала під час сварки фізичних ушкоджень, підлягала церковній покуті, а також сплаті штрафу. У тому ж випадку, коли особа внаслідок отриманих ушкоджень померла, винний повинен був сплатити грошовий штраф. Правові норми, які містяться в Статуті 1519 р. (ст. 23 «Про двох, що б'ються й один другого ранить»), визначали покарання через сплату штрафу лише у випадку заподіяння поранень і не передбачали того випадку, коли внаслідок отриманих поранень особа помирала. Вірменський суд під час розгляду кримінальної справи повинен був детально з'ясувати обставини загибелі вершника, якого скинув кінь, і визначити, чи кінь перелякався сам, чи його сполохала інша людина. У останньому випадку винний повинен був сплатити відшкодування за отримані ушкодження та компенсувати витрати на лікування (ст. 96 Статуту «Про того, хто якогось коня наполохав би») [7, с. 178].

Вірменське право передбачало покарання дітям за насилиство щодо батьків. Так, у випадку, коли діти били батьків (ст. 19 «Про того, хто б'є батька чи матір»), винні підлягали пожиттєвій покуті й батьки могли позбавити їх спадку. У випадку злісної непокори сина, непослуху, пияцтва чи злості батьки могли привести його до старішин, які кваліфікували дії сина як такі, ніби він здіймав руку на батьків (ст. 59 «Про непокірних своїм батькам дітей»). Особливу увагу в Судебнику Мхітара Гоша та Вірменському статуті 1519 р. приділено взаєминам між батьками й дітьми. Зведення наклепу на батьків прирівнювали до побиття, і батьки мали право позбавити таких дітей спадку. Діти natomість мали повідомляти про злочини батьків проти королівського маєтку (ст. 22 Статуту «Про того, хто б обмовляв своїх батьків»). Останньої вимоги немає в нормах давньовірменського права Судебника (ст. 25 «Про винуватих у злослов'ї на батька чи матір»).

Досить детально регламентувалися злочини проти моралі в нормах права мусульманської (татарської) етнорелігійної громади на українських землях. Відповідно до мусульманського права, найтяжчим злочином проти моралі було перелюбство. Суб'єктом цього злочину були жінки. Чоловіки не несли відповідальності за позашлюбні звязки. Подружня зрада жінки каралася побиттям камінням. Чоловік мав право відмовитися від страти невірної дружини, розірвавши з нею шлюб і відправивши її до батька без повернення посагу. Звинувачення дружини в подружній зраді мало бути доведене чоловіком. Коран містить положення про необхідність засвідчення факту перелюбства показаннями чотирьох свідків. Чоловіка, який не міг представити потрібну кількість свідків, карали 80 ударами і втратою можливості надалі бути свідком у будь-яких справах, що можна кваліфікувати як утрату честі. Жінка, у свою чергу, могла очиститись від звинувачення й звільнитися від покарання принесенням чотирикратної клятви Аллаху, що вона невинувата, а п'яту клятву вона мала принести в тому, що гнів Аллаха буде на ній, якщо чоловік сказав правду. Специфіка застосування покарання за подружню зраду жінки полягала в тому, що воно накладалося й виконувалося родом, сім'єю.

Мусульманське право злочином проти моралі називає вживання вина. За пияцтво, яке вважалося посяганням на одну з п'яти цінностей, зокрема на розум, накладалося покарання у вигляді 40 ударів пальмовою гілкою, очищеною від листя. Участь в азартних іграх каралася побиттям киями. За інші зло-

чини, зокрема втечу з поля бою, неправдиве свідчення в суді, неправдиве звинувачення в злочині, накладали покарання у вигляді побиття різками, грошового штрафу, заборони носити чалму, висловлення докору духовною особою. Через відсутність писаних кодексів покарання накладали довільно. Важливу роль під час призначення покарання відігравав соціальний статус сторін. За відсутності загальної вищої влади могутніший міг уникнути кари, якої мав зазнати. Це породжувало свавілля сильного, яке підтримувалося соціальним розшаруванням усередині татарської спільноти. Центральна та регіональна адміністрація Литовсько-Руської держави не втручалася в діяльність татарських судів, що робило суддів практично безкарними.

Новий напрям розвиток системи кримінального права на українських землях отримав після їхнього входження до складу Речі Посполитої в 1569 р. Основним джерелом кримінального права цього періоду варто вважати Статут Великого князівства Литовського 1588 р. Саме в цьому нормативному акті було вперше закріплено на світському законодавчому рівні систему злочинів проти моралі та санкції за їх учинення (арт. 29, 30, 31 розділу 14 «Про злодійство всякого стану»).

Так, арт. 29 «Про таких свавільних людей, які б, підмовивши жінку заміжню, з нею від'їхали» встановлює: «Утримуючи від зліх поступків людей свавільних, уставуємо, що якби хто будь-якого стану будучи, забувши страх Божий і повинності своєї християнські, посмів підмовити і взяти чию жону, хоча б і за її згодою, і поїхав би з нею, тоді, коли його наздоженуть на дорозі, у місті, в господі і в якому-небудь [іншому] місці, має бути спійманий і до вряду гродського приведений, так само як і [будь-який] інший злочинець; або теж з осіlostі його земської позвою, до суду будучи притягнутим на рок завитий, такий за доводом слушним життя втрачає. Так само і та жінка, яка те дозволила, смертю покарана бути має; крім того, якби муж її смертю карати не хотів, те має бути у його волі. А шкоди за брання маєтності з дозволу такої жінки, те все у подвійному розмірі з маєтку того, хто те вчинить, сплачено бути має. Якби також те трапилося, що в погоні той, хто буде гнати, тим, хто з заміжньою їде, вбитий був, або б теж того, який би таким недозволеним способом з жінкою їхав, вбито, тоді у тому суд поводитися має згідно з тим, як про чужоложника у цьому ж розділі, нижче, в артикулі тридцятому є описано» [8, с. 460]. Отже, цей артикул відкриває цикл артикулів про вид злочинів, який уперше визначений у литовсько-руському праві, – злочинів проти моралі. Традиційно ці злочини розглядалися церковним правом і церковними (духовними) судами. Передання їх під юрисдикцію світських судів можна розцінювати як результат змінення у Великому князівстві Литовському рис світської держави. Шлюбно-сімейне право XVI ст. допускало розлучення, але на практиці воно не було поширеним явищем, оскільки суспільна думка його не схвалювала. У цьому артикулі встановлена смертна кара за зваблення чужої жінки й утечу з нею. Карався як звабник, так і жінка, яка тікала з ним [8, с. 465].

В артикулі 30 «Про покарання чужолозтва» вказувалося: «Запобігаючи між іншими і тому злу, аби у панства наших християнських не множилося, тобто мужолозтву, яким не менше пан Бог буває ображений, уставуємо: якби муж, підозрюючи свою жену у чужолозтві і у тому, підозрюючи кого будь-якого стану, застав з нею на розпусті, тоді вільно буде мужу, такого чужоложника з женою своєю впіймавши, про те сусідам своєм окolinaчним відразу ж повідомити, і потім негайно вести до вряду нашого гродського, і там, показавши те перед врядом явно і правдиво, не з неприязні якої проти жони або до того,

кого з нею застав, має їх сам-третій чи з людьми сторонніми, які б при тому були [присутні], або із слугами і челяддю дому, присягнути. А вони обос смертю покарані бути мають. Так само слід розуміти і про панну, яка б страх Божий й сором відклавши в сторону, розпутно жила, про таку дозволено буде родичам по батьківській і материнській лініях, які відповідали за неї, вільно повідомляти. Проте, вряд має пильно за тим слідкувати, аби те не було з неприязні, ненависті або з хтивості [у зв'язку] з маєтностями якими-небудь. А якби той чужоложник не давався впіймати і у тому був вбитий, тоді про те судове рішення має бути так вчинено, як про нападника на дім шляхетський під час нападу вбитого, є описано. А якби чужоложником муж у той момент, коли застав його, був вбитий, такий вбивця життя і честь втрачає, а головщизна з маєтку або маєтності його сплачена буде, а жона така також смертю покарана буде» [8, с. 470]. Цей артикул установлював смертну кару за подружню зраду (для обох перелюбників), а також за дошлобні статеві стосунки для дівчат.

Нарешті, артикул 31 «Про покарання зводень» визначав: «Уставуємо і хочемо те мати на вічні часи, щоб піддані наші, під владою нашою мешкаючи, поштовго жили, користі, противної Богу і людям поштивим образливої, не шукали. Тому аби такі люди, чи то буде чоловік і чи жінка, які звикли для нечесної користі своєї намовляти панночок або вдів і заміжніх жінок на розпусту так, що хоча б яка з них і могла бути добropорядною у заміжжі, проте, піддаючись намовам зводень, вела розпусне життя, у містах наших не були терпимі. Для цього наказуємо воєводам, старостам і вряду міському, аби таких за виявленням явним ловити наказували і карали відрізанням носа, вух і губ і з міст виганяли. А якби і після такого покарання з тієї ж корисливої справи жили вряд таких на смерть карати мас». Як бачимо, артикул установлював ганебні та членоушкоджувальні покарання для звідників і звідниць. Одним із поширених видів покарання було вигнання. Ті, хто продовжував займатися звідництвом, каралися стратою.

Висновки. Отже, злочини проти моралі вже були об'єктом кримінально-правового переслідування на українських землях польсько-литовської доби. Досить ретельно це питання регулювалося нормами законодавства Польського Королівства, зокрема Віслицького статуту 1347 р., Повного зводу статутів Казимира Великого 1420 р., Вартського статуту 1423 р. тощо. У період Великого князівства Литовського злочини проти моралі не отримали нормативного закріплення в загальнодержавних джерелах права, відповідальність за них установлювалася виключно нормами церковного права та права етнорелігійних громад. Уперше на загальнодержавному рівні ця категорія злочинів була відображена в Статуті Великого князівства Ли-

товського 1588 р., що свідчило про її передання до світської юрисдикції. Також варто відмітити, що за сконення цієї категорії злочинів було встановлено досить сурову систему покарань, включаючи смертну кару.

Література:

1. Бойко І.Й. Джерела та характерні риси права в Галичині у складі польського королівства (1387–1569) : [монографія] / І.Й. Бойко. – Львів, 2011. – 276 с.
2. Демченко Г.В. Наказаніє по Литовському статуту в его трех редакциях / Г.В. Демченко. – К., 1894. – 621 с.
3. Єпур М.В. Інститут покарання у вірменських общинах на українських землях Великого князівства Литовського / М.В. Єпур // Правова держава. – 2010. – № 12. – С. 65–68.
4. Колос М.І. Кримінальне право в Україні (Х – початок ХХІ століття) : [монографія] : у 2 т. / М.І. Колос ; Нац. ун-т «Остроз. акад.». – К. ; Острог, 2011. – Т. 1 : Освіта, наука, законодавство. – 2011. – 448 с.
5. Ливанцев К.Е. Історія государства и права феодальної Польши XIII–XIV вв. / К.Е. Ливанцев. – Л. : Ленінградський університет, 1958. – 159 с.
6. Малиновский И. Учение о преступлениях по Литовскому Статуту / И. Малиновский. – К. : Типография императорского ун-та святого Владимира, 1894. – 227 с.
7. Попович О.С. Органи самоврядування і право вірменських громад в Україні (XIV–XVIII ст.) : [монографія] / О.С. Попович. – Дрогобич : Коло, 2011. – 310 с.
8. Статути Великого князівства Литовського : у 3 т. – О. : Юрид. л-ра, 2004. – Т. 3 : Статут Великого князівства Литовського 1588 року : у 2 кн. – Кн. 2 / за ред. С. Ківалова, П. Музиченка, А. Панькова. – 2004. – 566 с.

Остапенко Т. А., Громовой А. О. Система преступлений против морали в источниках права на украинских землях польско-литовского периода

Аннотация. Статья посвящена анализу системы преступлений против морали и наказаний за их совершение по нормам права Польского Королевства, Великого княжества Литовского и Речи Посполитой.

Ключевые слова: уголовное право, преступления против морали, польско-литовский период, уголовные санкции.

Ostapenko T., Gromoviy O. Crimes against morality in the system of legal sources in the Ukrainian lands of the Polish-Lithuanian period

Summary. This article analyzes the system of crimes against morality and punishments for their commission on the rule of law of the Polish Kingdom, the Grand Duchy of Lithuania and the Polish-Lithuanian Commonwealth.

Key words: criminal law, crimes against morality, the Polish-Lithuanian period, criminal sanctions.