

РОСЛИННІ ЕКСТРАКТИ У ФАРМАКОТЕРАПІЇ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Національний фармацевтичний університет,

Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації

Вступ. Залишається актуальним створення нових препаратів рослинного походження з використанням екстрактів в якості діючих речовин у зв'язку з високою розповсюдженістю хвороб ротової порожнини у дорослих і дітей.

Мета. Провести аналіз джерел інформації щодо застосуваності рослинних екстрактів у стоматології як складових лікарських засобів, дієтичних добавок, екстемпоральних прописів.

Матеріали та методи. Методами узагальнення, системного аналізу оброблено паперові та електронні джерела та узагальнено відомості щодо використання рослинних екстрактів у стоматологічній практиці як самостійно, так і у складі лікувально-профілактичних засобів.

Результати. Встановлено, що сучасний асортимент препаратів з рослинними екстрактами на фармацевтичному ринку України незначний і представлений здебільшого рідкими лікарськими формами з обмеженим переліком вихідної лікарської рослинної сировини: ромашки квітки, шавлії листя, деревію трава, нагідок квітки. Екстракти звіробою, череди, подорожника, кропиви, цикорію, м'яти, живокосту, аїру, софори японської наявні серед дієтичних добавок, а рідкі екстракти кропиви, деревію, змійовика і родовика пропонуються екстемпорально.

Висновки. Проаналізований асортимент препаратів, дієтичних добавок та екстемпоральних прописів з рослинними екстрактами дає уявлення щодо їх застосуваності у стоматології і підкреслює раціональність створення нових лікарських засобів на їх основі у вигляді різних лікарських форм як актуального та перспективного завдання фармацевтичної технології.

Ключові слова: рослинні екстракти, лікувально-профілактичні засоби, стоматологія.

Вступ. Висока розповсюдженість патології запальних захворювань пародонту (ЗЗП) та слизової оболонки порожнини рота (СОПР) свідчить про необхідність проведення масових профілактичних та терапевтичних заходів, ефективність яких визначається багатьма факторами, у тому числі й адекватною фармакотерапією. За світовою статистикою половина дорослого населення землі страждає від захворювань пародонту. Особливу стурбованість викликає зростання основних стоматологічних захворювань у дитячому віці. Так, на гінгівіт страждає 69% 10-річних дітей, 77% – 12-річних та 87% – 15-річних. Доведено, що без своєчасного лікування початкові патологічні зміни при катаральному гінгівіті дітей призводять до важких форм пародонтиту в дорослому віці. Пильна увага багатьох спеціалістів медицини та фармації приділяється лікуванню ЗЗП і СОПР: запропоновано нові схеми, створюються нові ліки, серед яких засоби рослинного походження.

Вітчизняними вченими проведені маркетингові дослідження, в яких представлено огляд стоматологічних лікарських засобів і проаналізовано сучасні фітопрепарати стоматологічної спрямованості [2,5]. Але цих даних недостатньо для чіткого уявлення про застосування рослинних субстанцій.

Одержати більш повну інформацію та сформуванати уявлення щодо місця рослинних екстрактів як дієвих інгредієнтів стоматологічних ліків можливо при обробці та аналізі складу, окрім офіційних, ще магістральних засобів і біологічно активних добавок стоматологічного призначення.

Мета. Проаналізувати та узагальнити інформацію про застосування рослинних екстрактів самостійно та у складі готових лікарських засобів (ГЛЗ), а також екстемпоральних прописів і дієтичних добавок (ДД) для терапії стоматологічних хвороб.

Матеріали та методи. Об'єктами дослідження були інструкції до застосування ГЛЗ згідно Державного реєстру ЛЗ; екстемпоральні прописи за даними паперових та електронних інформаційних джерел; ДД, які наявні у аптечній мережі міста Харкова у період листопад 2014 – лютий 2015 р.р.; електронні ресурси мережі Інтернет [1]. Проводили інформаційний пошук, застосовували методи системного аналізу, узагальнення.

Результати та їх обговорення. На підставі одержаних даних з джерел інформації (Державного реєстру ЛЗ, інструкцій, рецептурних довідників) було згруповано у табл. 1 ЛЗ, в яких за діючі субстанції є рослинні екстракти.

Таблиця 1

Рослинні екстракти у ГЛЗ стоматологічної спрямованості

Назва, лікарська форма	Виробник	Діючі речовини	Показання до застосування
1	2	3	4
Шавлія, таблетки для розсмоктування	Natur Product Eurora B.V., Нідерланди	екстракт шавлії сухий (5,0-6,0:1) екстрагент во-да) 12,5 мг; олія шавлії есенціальної – 2,4 мг	стоматит, гінгівіт, ушкодження СОПР
Хлорофіліпт, таблетки	ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС», Україна	хлорофіліпту екстракт густий (10,76:1)	афтозні та виразкові стоматити
Хлорофіліпт, розчин спиртовий	ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС», Україна	хлорофіліпту екстракт густий 10 мг (у перерахуванні на 100% вміст сухої речовини) на 1 мл	стоматит, гінгівіт
Хлорофіліпт, розчин масляний	ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС», Україна	хлорофіліпту екстракт густий 20мг (у перерахуванні на 100% вміст сухої речовини) на 1 мл	стоматит, обробка ротової порожнини після екстракції зубів чи інших операціях
Камістад®-Гель N, гель	STADA Arzneimittel AG, Німеччина	екстракт квіток ромашки (1:4-5) – 185 мг/г; лідокаїну г/х моногідрат – 20 мг/г	ЗЗП, больовий синдром при прорізуванні зубів мудрості; подразнення СОПР брекетами, зубними протезами; після операцій

1	2	3	4
Ротокан, рідина	ДЕЗМП, Україна	екстракт ромашки рідкий – 50%; екстракт календули рідкий – 25%; екстракт деревію рідкий – 25%	тонзиліти, фарингіти, ларингіти, афтозні та виразкові стоматити
Фітокан-ГНЦЛС, рідина	ТОВ «Дослідний завод «ГНЦЛС», Україна	екстракт рідкий (1:1) із ЛРС: ромашки квіток, нагідок квіток, деревію трави (2:1:1)	ЗЗП і СОПР: афтозний та інші стоматити, виразково-некротичний гінгівостоматит)
Шавлія ДР. ТАЙСС, розчин для ротової порожнини	DR. THEISS, Naturwaren, Німеччина	рідкого екстракту шавлії лікарської листя (1:1) – 1,0 г; екстракту ромашки аптечної (4:1) – 2,0 г	інфекційно-запальні захворювання порожнини рота, які проявляються запаленням ясен і слизових оболонок (стоматит, гінгівіт)
Шавлія ДР. ТАЙСС, спрей для ротової порожнини	DR. THEISS, Naturwaren, Німеччина	рідкого екстракту шавлії лікарської листя (1:1) – 2,0г; екстракту ромашки аптечної (4:1) – 2,0г; календули настойки (1:10) – 6г	

Зазначаємо (за табл. 1), що перелік вітчизняних та іноземних препаратів, репрезентованих на фармацевтичному ринку України, незначний, але відмічаємо, що серед представлених лікарських форм (ЛФ) більшість ЛФ – є рідкими, наявні тверді («Шавлія» – таблетки для розсмоктування, «Хлорофіліпт» – таблетки) і навіть м'які (Камістад®-Гель N) ЛФ. У наведених ЛЗ рослинні екстракти одержано з лікарської рослинної сировини (ЛРС), яка здавна використовується у медицині: ромашки квітки, шавлії листя, деревію трава, нагідок квітки. Рослинні екстракти можуть застосовуватися як самостійні ДД, тому було досліджено їх асортимент на вітчизняному ринку, який згруповано у табл. 2.

Встановлено, що асортимент рослинних екстрактів для стоматології як самостійних ДД включає перелік екстрактів, які відсутні у складі офіційальних та магістральних прописів, а саме екстракти звіробою, череди, подорожника, кропиви, живокосту, аїру, софори японської. У монокомпонентних ДД – зубних еліксирах, за діючу речовину виступає екстракт цикорію чи екстракт м'яти [3].

Рослинні екстракти як самостійні ДД для стоматології

Назва	Виробник, Україна	Показання до застосування	Спосіб застосування
Екстракт софори японської	ТОВ «Медагропром»	стоматит, стан після екстракції зуба, пародонтоз	аплікації екстрактом (1:4)
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт деревію	ТОВ «Медагропром»	стоматит, гнійні рани та виразки	полоскання: 5 крап. на стакан води
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт календули	ТОВ «Медагропром»	запалення ясен, СОПР, пародонтоз	полоскання: 5 крап. на стакан води
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт змійовика	ТОВ «Медагропром»	запалення ясен	аплікації на культю пульпи; змазування ясен
Екстракт родовика	ТОВ «Медагропром»	стоматит, гінгівіт	полоскання: 40-50 крап. на ½ стакана води
Екстракт аїру	ТОВ «Медагропром»	зубний біль, стоматит, кровоточивість ясен, гнійні рани, виразки	полоскання: 20-30 крап. на стакан теплої води
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт живокосту	МГО «КС «Нове життя»»	стоматит, гінгівіт	полоскання: 20-30 крап. на стакан води
Екстракт кропиви	ТОВ «Медагропром»	катаральний та виразковий стоматит, гінгівіт, пародонтоз	полоскання: 10 крап. на стакан води
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт подорожника	ТОВ «Медагропром»	зубний біль, стоматит, гінгівіт, пародонтоз	полоскання: 10-15 крап. на стакан теплої води
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт ромашки	ТОВ «Медагропром»	гнійні рани та виразки	полоскання: 10-15 крап. на стакан води
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт звіробою	ТОВ «Медагропром»	стоматит, для зміцнення ясен	полоскання: 6-8 крап. на ½ стакана води
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт череди	ТОВ «Медагропром»	гінгівіт, стоматит, пародонтоз	полоскання: 10-15 крап. на стакан води
	МГО «КС «Нове життя»»		
Екстракт евкаліпту	ТОВ «Медагропром»	стоматит, гінгівіт	полоскання: 10-15 крап. на стакан води
Екстракт цикорію, «Цикорій»	НПА «Одеська біотехнологія»	стоматит, гінгівіт, пародонтит, профілактика ЗЗП і СОПР	полоскання: 1-2 ч. л. на 50 мл води (після їжі 1-2 хв., 4-5 раз на добу)
Екстракт м'яти, «Тетяна»	НПА «Одеська біотехнологія»	карієс, пародонтит, стоматит, при хірургічних операціях у порожнині рота	полоскання: 1-2 ч. л. на 50 мл води (після їжі 1-2 хв., 4-5 раз на добу)

ФАРМХІМІЯ ТА ФАРМАКОГНОЗІЯ

Наступний етап запланованого вивчення – дослідження рослинних екстрактів у складі ДД, які широко представлені і у стоматологічній практиці. Зібрані дані відображені у табл. 3. На основі зіставлення результатів, вочевидь, що ДД, які застосовуються з лікувально-профілактичною метою при запально-дистрофічних процесах ротової порожнини є багатокомпонентними.

Таблиця 3

ДД місцевого використання на основі екстрактів з ЛРС

Назва, виробник	Склад	Показання до застосування	Спосіб застосування
1	2	3	4
Стоматоклін, розчин, ТОВ «Дослідний завод ГНЦЛС», Україна	суміш рідких екстрактів айру кореневищ, бадана кореневищ, дудника кореневищ з коренями, календули квіток, родовика кореневищ з коренями, медуники трави, рози лепестків, ромашки лікарської квіток	ЗЗП і СОПР: афтозний стоматит, пародонтоз, виразково-некротичний гінгівостоматит, після екстракції зубних відкладень, вискоблювання патологічних ясенних кишень; профілактика стоматологічних хвороб	розчин (1 ч. л. на стакан теплої води) у вигляді: полоскань (2-3 рази на добу) протягом 2-5 днів; ротових ванночок (1-2 хв.); аплікацій (15-20 хв.)
«Біодент-3», зубний еліксир, НПА «Одеська біотехнологія», Україна	спиртовий екстракт із зародків пшениці, екстракт м'яти	запально-дистрофічні процеси в пародонті, стоматит, карієс та пародонти; профілактика стоматологічних хвороб	полоскання порожнини рота після їжі 1-2 хв. розчином (1-2 ч. л. на 50 мл води) 4-5 раз на добу
«Біодент-4», зубний еліксир, НПА «Одеська біотехнологія», Україна	водно-спиртові екстракти: пшениці зародків, сої насіння, цикорія коренів, м'яти листя	стоматит, пародонти, карієс зубів, профілактика протезних стоматитів	полоскання порожнини рота після їжі 1-2 хв. розчином (1-2 ч. л. на 50 мл води) 4-5 раз на добу
«Ексомент», зубний еліксир, НПА «Одеська біотехнологія», Україна	спиртовий екстракт з сої насіння, екстракт м'яти	карієс, гінгівіт, пародонти, стоматити, знімне та незнімне протезування, профілактика стоматологічних захворювань	полоскання порожнини рота після кожного прийому їжі розчином (1-2 ч. л. на 1/4 стакана води)

У деяких ДД відзначаємо поєднання екстракту м'яти зі спиртовим екстрактом з насіння сої (зубний еліксир «Ексодент») або зі спиртовим екстрактом із зародків пшениці (зубний еліксир «Біодент-3»). На відміну від раніше перелічених рослинних складових ГЛЗ, відмічаємо розширення кількості лікарських рослин, що використовуються для виробництва ДД з рослинним екстрактами. З'являється поєднання рослинних компонентів з продуктом бджільництва прополісом у фітозасобах «ЕксДент» та «Ексдент А», які можуть бути використанні для приготування ополіскувачів ротової порожнини при розведенні. Щодо різновидів способів застосування ДД, спостерігаємо, що вони співпадають з раніше розглянутими для ГЛЗ, а показання до використання дещо ширші, аніж для промислових препаратів.

Враховуючи особливості перебігу ЗЗП є можливим призначення екстемпоральних прописів. Тому доцільним було також проаналізувати інформацію щодо екстемпоральної рецептури з рослинними екстрактами.

На рис. 1 схематично відображена екстемпоральна рецептура для місцевої терапії захворювань ротової порожнини.

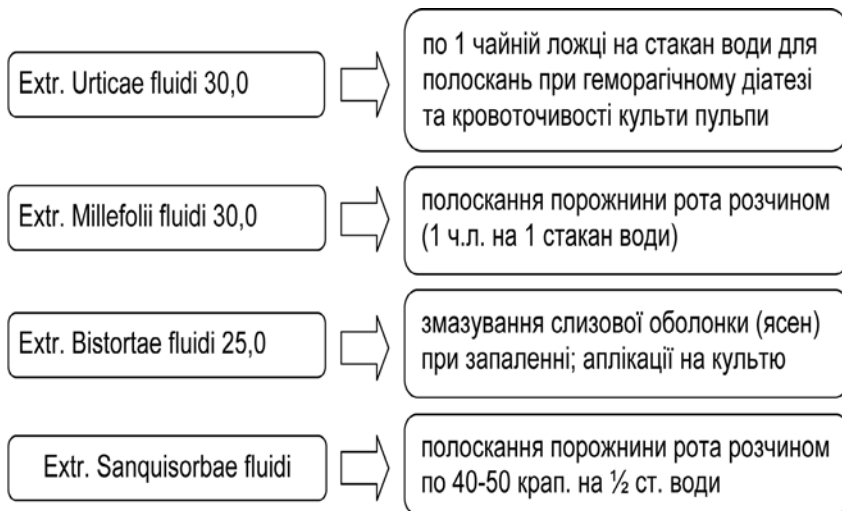


Рис. 1. Екстемпоральні прописи у місцевій терапії ЗЗП і СОПР.

Аналізуючи дані рис. 1 відзначаємо, що екстемпорально застосовують рідкі екстракти кропиви дводомної, деревію звичайного, зміювика великого і родовика лікарського. Майже у всіх випадках екстракти застосовуються для виготовлення полоскань, є випадки аплікаційного нанесення (для екстракту родовика) або змазування СОПР. Для лікування патологічних станів стоматологічним пацієнтам, окрім місцевих засобів, стоматологи призначають орально препарати з врахуванням поліетіологічного фактору. Означені засоби з рослинними екстрактами було вивчено і представлено на рис. 2.

Extr. Eleuterococci fluidi 50,0	⇒	по 25-30 крап. на прийом 2-3 рази на день за 30 хв до їжі
Extr. Leuzeae carthamoidis fluidi 40,0	⇒	по 20-30 крап. 2-3 рази на день
Extr. Rhodiolae fluidi 30,0	⇒	по 5-10 крап. 2-3 рази на день за 15 хв до їжі
Extr. Crataegi fluidi 25,0	⇒	по 20-30 крап. 3-4 рази на день до їжі
Extr. Aloes fluidi 2,0	⇒	по 2 мл під шкіру через день
Extr. Millefolii fluidi 30,0	⇒	по 40-50 крап. 3 рази на день
Extr. Urticae fluidi Extr. Millefolii fluidi aa 25,0	⇒	по 25-30 крап. 3 рази на день за 30 хв до їжі

Рис. 2. Екстемпоральні прописи з рослинними екстрактами, що призначаються лікарями стоматологічним хворим.

Спостерігаємо, що екстракт кропиви рідкий входить до складу екстемпоральних ліків, які застосовуються як місцево, так і системно. Він є складовою пропису разом з рідким екстрактом деревію, який поряд з екстрактом кропиви також широко використовується у терапії ЗЗП і СОПР. Враховуючи, що запальні захворювання пародонта супроводжуються зниженням імунітету та власних опірних сил організму, відновлення місцевого імунітету можливо досягти окрім призначення спеціальних препаратів (імудон, циклоферон) за допомогою рослинних екстрактів, а саме екстракту родіоли, левзеї, елеутерокока, алое, які виявляють імуномодулюючу, імунокорегуючу дію. Екстракти прописів за рис. 2 виявляють адаптогенну, імуностимулюючу, тонізуючу, спазмолітичну, регенеруючу дію та сприяють поліпшенню клітинного обміну, трофіки та регенерації тканин.

Таким чином, за розмаїттям флори України і промислових можливостей виготовлення екстрактів з вітчизняної ЛРС перспективним є одержання екстрактів з більш широкого кола вихідної ЛРС та створення нових ЛЗ на їх основі.

Висновки. Проаналізовано асортимент існуючих засобів для профілактики та лікування ЗЗП і СОПР з рослинними екстрактами, а саме: ГЛЗ, ДД, екстемпоральні лікарські форми. Охарактеризовано рослинні екстракти в магістральних та офіційальних прописах та ДД, розглянуто особливості їх застосування та показання до використання у стоматологічній практиці. Встановлено, що в переважній кількості розглянуті ГЛЗ і ДД є рідкими лікарськими формами, що дає змогу передбачити актуальність створення сучасних ЛЗ на основі екстрактів у вигляді інших ЛФ.

Література

1. Державний реєстр лікарських засобів України. Режим доступу: <http://www.drلز.kiev.ua>.
2. Дослідження асортименту стоматологічних лікарських засобів, представлених на фармацевтичному ринку України / Л.І. Шульга, Т.С. Безценна, О.Ф. Пімінов та ін. // Запорозький мед. журн. – 2012. - №5. – С. 110-113.
3. Лечебно-профилактические зубные эликсиры: учеб. пособ. / А.П. Левицкий, К.М. Косенко, І.П. Двудіт [та ін.]. – Одесса. - 2010. – 258 с.
4. Функціональні харчові продукти – дієтичні добавки – як дієвий засіб різнопланової профілактики захворювань: матеріали І міжнародної практично-наукової конференції (11-12 квітня 2013 р.). – Х.: Вид-во «ЕСЕН», 2013. – 311 с.
5. Шульга Л.І. Фітопрепарати в стоматології: сучасний стан та перспективи створення / Л.І. Шульга // Клінічна фармація, фармакотерапія та медична стандартизація. – 2011. – №3-4. – С. 152–156.

А.Ф. Пиминов, Л.И. Шульга, Е.А. Чихладзе, С.В. Плис

**Растительные экстракты в фармакотерапии
стоматологических заболеваний**

Национальный фармацевтический университет,

Институт повышения квалификации специалистов фармации

Введение. Остается актуальным создание новых препаратов растительного происхождения с использованием экстрактов в качестве действующих веществ ввиду широкого распространения заболеваний ротовой полости у взрослых и детей.

Цель. Провести анализ информационных источников освещающих использование растительных экстрактов в стоматологии как составляющих лекарственных средств, диетических добавок, экстемпоральных прописей.

Материалы и методы. Методами обобщения, системного анализа обработаны бумажные и электронные источники, обобщены сведения по использованию растительных экстрактов в стоматологической практике как самостоятельно, так и в составе лечебно-профилактических средств.

Результаты. Установлено, что современный ассортимент препаратов с растительными экстрактами на фармацевтическом рынке Украины необширный, представленный, в основном, жидкими лекарственными формами с ограниченным перечнем исходного лекарственного растительного сырья: ромашки цветки, шалфея листья, тысячелистника трава, календулы цветки. Экстракты зверобоя, череды, подорожника, крапивы, цикория, мяты, окопника, аира, софоры японской являются компонентами диетических добавок, а жидкие экстракты крапивы, тысячелистника, змеевика и кровохлебки – экстемпоральной рецептуры.

Выводы. На основе изучения ассортимента препаратов, диетических добавок и экстемпоральных прописей с растительными экстрактами получены представления об их использовании в стоматологии и подчеркнута рациональность создания новых лекарственных средств на их основе в виде различных лекарственных форм как актуальной и перспективной задачи фармацевтической технологии.

Ключевые слова: растительные экстракты, лечебно-профилактические средства, стоматология.

O.F. Piminov, L.I. Shulga, K.A. Chihladze, S.V. Plys

Plant extracts in pharmacotherapy of stomatological diseases

National University of Pharmacy, Kharkiv city,

Institute of Pharmacy Professionals Qualification Improvement, Kharkiv city

Introduction. The creation of new herbal drugs using extracts as active substances because of wide spread of oral cavity diseases in adults and children remains actual today.

Aim. To analyze the information sources illuminating the usability of plant extracts in dentistry as a components of medicines, dietary supplements, extemporaneous prescriptions.

Materials and methods. There were processed paper and electronic sources by such methods as generalization and system analysis, and information about using of plant extract in dental practice both individually and as part of medical and preventive remedy was generalized.

Results. It has been established that the modern range of drugs with plant extracts of the pharmaceutical market of Ukraine is not extensive; it is presented mostly by liquid dosage forms with a limited list of original medicinal plants as chamomile flowers, sage leaves, yarrow grass, calendula flowers. St. John's wort extracts, bur-marigold, plantain, nettle, chicory, mint, comfrey, sedge, sophora japonica extracts are represented among dietary supplements, and liquid extracts of nettle, yarrow, bitterling and burnet are offered extemporaneously.

Conclusions. The analyzed range of drugs, dietary supplements and extemporaneous prescriptions with plant extracts gives an idea as to their applicability in dentistry and emphasizes rationality and development of new drugs based on them in a different dosage forms as current and promising tasks in pharmaceutical technology.

Key words: plant extracts, therapeutic and prophylactic medicines, dentistry.

Відомості про авторів:

Пімінов Олександр Фомич – д. фарм. н., професор, директор Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету. Адреса: Харків, пл. Повстання, 17, тел.: (057) 732-58-53.

Шульга Людмила Іванівна – д. фарм. н., доцент, т.в.о. зав. кафедрою загальної фармації та безпеки ліків Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету. Адреса: Харків, пл. Повстання, 17, тел.: (057) – 732-27-98.

Чіхладзе Катерина Автандилівна – магістрант кафедри загальної фармації та безпеки ліків Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету. Адреса: Харків, пл. Повстання, 17, тел.: (057) – 732-27-98.

Плис Сергій Володимирович – к. фарм. н., старший викладач кафедри загальної фармації та безпеки ліків Інституту підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету. Адреса: Харків, пл. Повстання, 17, тел.: (057) – 732-27-98.