

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ



МАТЕРІАЛИ

науково-практичної
конференції
з міжнародною участю



«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПАРАЗИТОЛОГІЇ У МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ»

8-9 жовтня 2020 року



Чернівці, 2020

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

МАТЕРІАЛИ

науково-практичної
конференції
з міжнародною участю

«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ
ТА ПРАКТИЧНОЇ ПАРАЗИТОЛОГІЇ
У МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ»

8-9 жовтня 2020 року

Чернівці, 2020

ацетилхолінові рецептори гельмінтів, тим самим спричиняючи їх спазми та параліч.

Вплив на ріст та розмноження здійснюється за рахунок речовин із гормональним ефектом (тритерпени), які порушують репродуктивний цикл гельмінтів шляхом скорочення загальної кількості продукованих яєць, а також темпів розвитку личинок.

Необхідні подальші дослідження для встановлення додаткових ефектів антигельмінтної дії речовин рослинного походження, зокрема їх можливого шкідливого впливу, а також кількісна оцінка оптимальних лікувальних доз.

REVIEW OF PLANTS WITH ANTHELMINTIC ACTIVITY

Yevchuk A.V., Ezhned M.A.

*Higher state educational establishment of Ukraine
«Bukovinian state medical university», Chernivtsi*

Helminthiasis is one of the most common parasitic infections and, according to WHO data, is the third in the structure of human infectious diseases. Every year in Ukraine, about 400 thousand patients are registered with helminthiasis, which is 50% of the total infectious disease incidence. Therefore, the issue of prevention and treatment of this disease is very topical.

Today, the pharmaceutical market of Ukraine is represented by a large number of anthelmintic agents of synthetic origin, which can cause several side effects. The development of resistance to synthetic anthelmintic drugs and their relatively high cost stimulate the search and research of medicinal plants with a similar effect.

Herbal remedies have a complex effect on the body's systems and are partially suitable for long-term treatment, which is especially important in the treatment of chronic diseases and long-term medication.

After analyzing anthelmintics and taking into account ethnopharmacological aspects of the use of medicinal plants, we found that the pharmaceutical market of Ukraine is represented by both medicines (26 brands, which is 74.3%) and biologically active additives (9 brands – 25.7%), while 60% (21 brands) were foreign pro-

ducts and 40% (14 brands) – of domestic production. At the same time, the most common were flowers of tansy (*Tanacetum vulgare*), seeds of pumpkin (*Cucurbita pepo*), grass of wormwood (*Artemisia absinthium*) and santonica (*Artemisia cina*) in the composition of both mono- and combined anthelmintic phytopreparations and dietary supplements. Less common ingredients were rhizomes and roots of valerian (*Valeriana officinalis*), powder of garlic (*Allium sativum*) and grass of yarrow (*Achillea millefolium*). The mechanism of action of these medicinal plants is mainly associated with the violation of energy processes in helminths and causing destructive changes in their structure.

When analyzing scientific publications (Buza V., Cătană L. et al., 2020; Urban J., Kokoska L. et al., 2009) on anthelmintic activity *in vitro*, alcoholic extracts of garlic (*Allium sativum*) and wormwood (*Arthemisia absinthium*) were found to have a powerful ovocidal effect against *Ascaris suum* in all concentrations (62.5, 125, 250, 500, 1000, 2000 mg/ml). Extracts of tansy (*Tanacetum vulgare*), elecampane (*Inula helenium*), pumpkin (*Cucurbita pepo*) and valerian (*Valeriana officinalis*) showed a positive correlation between their ovocidal effect and the level of concentration, and proved significantly better anthelmintic effect (in concentrations up to 500 mg/ml) than the synthetic drug "Zentel".

However, the anthelmintic effect of elecampane (*Inula helenium*) is insufficiently studied, which requires thorough research. The main biologically active substances of elecampane, in addition to inulin, are sesquiterpene lactones, which show an anthelmintic effect against nematodes.

Therefore, taking into account the spread and increase in the incidence of parasitic infestations and complications associated with them, the need for a detailed study of medicinal plants with an anthelmintic effect remains topical. Further phytochemical study of active substances and the ratio of benefits and risks of the above-mentioned plants with an exact anthelmintic effect is also promising.