**Храпко, Наталья Вячеславовна.**
Определение интегральной антиоксидантной способности растительного сырья и пищевых продуктов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.02. - Краснодар, 2006. - 181 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Храпко, Наталья Вячеславовна

Введение.

1 Аналитический обзор.

1.1 Классификация антиоксидантов и их общая характеристика.

1.2 Основные классы природных антиоксидантов.

1.2.1 Фенольные соединения.

1.2.2 Витамины.

1.2.3 Убихинон (коэнзим Q).

1.2.4 Аминокислоты.

1.2.5 Органические кислоты.

1.3 Определение антиоксидантной активности индивидуальных веществ, растительного сырья и пищевых продуктов.

1.3.1 Определение активности антиоксидантов по их способности ингибировать окисление жиров и жиросодержащих субстратов.

1.3.2 Определение активности антиоксидантов по их способности взаимодействовать с кислородными радикалами.

1.3.3 Определение активности антиоксидантов по их способности взаимодействовать со стабильными окрашенными радикалами.

1.3.4 Использование окислительно-восстановительных систем для определения антиоксидантной активности.

1.4 Выводы к аналитическому обзору.

2 Экспериментальная часть и обсуждение результатов.

2.1 Материалы, реактивы и используемое оборудование.

2.2 Приготовление используемых в работе растворов.

2.2.1 Приготовление комплексного реагента.

2.2.2 Приготовление головных (стандартных) и рабочих растворов восстановителей органической природы.

2.2.3 Приготовление 0,5 М раствора фторида натрия.

2.2.4 Приготовление 0,02 М раствора ЭДТА.

2.2.5 Приготовление экстрактов лекарственного сырья и чая.

2.3 Методики для проведения дополнительных исследований.

2.3.1 Методика определения фенольных соединений в вине.

2.3.2 Методика определения цветовых характеристик вина.

2.3.3 Методика определения ванадатной окисляемости.

2.4 Исследование системы Ре(Ш)/Те(П)-о-фенантролин для оценки антиоксидантной способности природных объектов.

2.4.1 Обоснование возможности использования системы Fe(III)/Fe(II)-о-фенантролин для оценки антиоксидантной способности.

2.4.2 Оптимизация состава комплексного реагента Fe(III)-о-фенантролин.

2.4.3 Изучение влияния индивидуальных восстановителей и их смесей на индикаторную систему Ре(Ш)/Ре(П)-о-фенантролин.

2.5 Антиоксидантная активность пищевых продуктов как обобщающая характеристика показателя их качества.

2.5.1 Разработка способа оценки антиоксидантной способности природных объектов.

2.5.2 Сопоставительный анализ известных суммарных показателей и величин антиоксидантной активности пищевых продуктов.

2.6 Метрологическая аттестация методик определения антиоксидантной активности вина, пива и растительного сырья.

2.7 Влияние экологической ситуации территории на величину антиоксидантной активности растительных материалов.

Выводы.