**Рецензия на работу**

**«**Индикаторные свойства беталаина**»**

(работы химия)

1. **Соответствие содержания заявленному направлению.**

Содержание работы соответствует заявленному направлению.

**Оценка:** 5 баллов.

1. **Демонстрация знакомства с научными трудами в исследуемой области.**

Автор, выделяя в качестве объекта исследования индикаторные свойства беталаина,не показал знания научной литературы в области теории индикаторов, его обзор литературы касается рН раствора и методов его определения. При этом автор продемонстрировал знакомство с учебной литературой по аналитической химии ВУЗовского уровня. Обзор не касается того, как в современной научной литературе представлены кислотно-основные формыбеталаина, сведения об этом веществе у автора ограничиваются энциклопедическими статьями из сети Интернет.

**Оценка:** 1 балл.

1. **Новизна и оригинальность исследования.**

Для вещества, исследуемого в работе показаны индикаторные свойства и каких-то новых или уточненныххарактеристикэкспериментальное исследование, представленное в работе, не показывает. В работе представлена одна графическая зависимость по результатам потенциометрического титрования спиртовой вытяжки из свеклы, которая возможно и могла бы при необходимой обработке представить какие-то данные, но авторы ограничились простой констатацией известного любой хозяйке факта – свекольный сок малиновый в кислой среде и теряет свою окраску в щелочной.

**Оценка:**1 балла.

1. **Логичность построения и изложения работы.**

Работа посвящена индикаторным свойствам беталаина, при этом авторы касаются и реакций кислотно-основного взаимодействия и окислительно-восстановительных.При правильном построении всей работы, логика описания эксперимента оставляет желать лучшего: нет описания приборов, реактивов; концентраций и объемов растворов окислителей, очень поверхностное описание наблюдений, поэтому приведенные уравнения реакций, вызывают большие сомнения. Есть недочеты в форматировании текста работы, очень грубо приведено обобщение в выводах.

**Оценка:**2 балла.

1. **Аналитический уровень.**

Авторы продемонстрировалиобращение к физико-химическим методам анализа. Однако при этом показывают недопустимо низкий уровень самого эксперимента. Нельзя титровать рабочим раствором с известной массовой долей.В работе нет указаний на технику приготовления растворов, нет сопоставления динамики изменения рН и цвета раствора. Непонятно зачем нужно было титровать раствор, если никакой количественной информации из этого процесса не было извлечено. Эксперимент с применением окислителей, вызывает еще больше вопросов: если использовались спиртовые вытяжки свеклы, то почему авторы не связывают происходящие изменения с восстановительными свойствами этанола?

**Оценка:**1балл.

1. **Корректность гипотез.**

Гипотеза, выдвинутая авторами,ни сколько не является новой, эксперимент некоторым образом ее подтверждает в отношении рН среды, восстановительные свойства беталаинаработа не иллюстрирует.

**Оценка:** 2 баллов.

1. **Личный вклад автора в исследование.**

Авторы провелиисследование индикаторных свойств спиртового экстракта свеклы на качественном уровне в отношении рН среды, надеемся, что, продолжая изучение химии, используя математические методы обработки результатов эксперимента, они продолжат исследования и получат более корректные выводы. Проверка текста показывает 46% оригинальности.

**Оценка:**3 балла.

1. **Значение сделанных выводов для теории и практики.**

Сделанные автором выводы и рекомендации имеют некоторое практическое значение.

**Оценка:**1 балла.

**Общая оценка:**16 баллов

**Рецензент:**Лозинская Елена Федоровна, кандидат химических наук, доцент кафедры химии Курского государственного университета.