УДК 001+378(025.2)

13.00.00 Педагогические науки

МЕТОД СКЕТЧЕЙ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НА УЧЕБНОМ ЗАНЯТИИ

Цаценко Людмила Владимировна
д-р. биол. наук, профессор, кафедра генетики, селекции и семеноводства
lvt-lemna@yandex.ru
ID 2120-6510

В статье рассматривается метод скетчей или визуальных заметок, который играет базовую роль при подготовке учебных курсов. Метод скетчей рассматривается как «разнообразные визуальные заметки, состоящие из рукописного текста, рисунков, схем, изобразительных элементов». Для погружения обучающего в предметную область или объект исследования визуализация материала является эффективной техникой познания. Познавательная функция проявляется посредством умения познать объект через образ и дальнейшего формирования представлений о структуре изучаемого материла. Отмечается, что визуальные методы и техники особенно эффективны на первом этапе исследований. Затем происходит сбор материала, познание объекта исследований. *В качестве* объекта исследований выступали виды тыквы, представлены в произведения художников разных период. Коллекция состоит из 120 образов, которые собирались в период с 2012-2016 гг. В работе предпринята попытка с помощью метода визуальных заметов и визуальных техник собрать образы растений тыкв, отображенных в произведениях искусства разных веков и интерпретировать как «своеобразную дверь», через которую мы можем войти в интересующую нас область (история интродукции культуры, археогенетика, биология развития, история селекции)

Ключевые слова: ВИЗУАЛЬНЫЕ ЗАМЕТКИ, ВИЗУАЛЬНЫЕ ТЕХНИКИ, КОЛЛЕКЦИЯ ОБРАЗОВ, ВИЗУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, ВИЗУАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

UDC 001+378(025.2)

Pedagogical sciences

THE METHOD OF SKETCHES AS AN EDUCATIONAL TECHNOLOGY FOR TRAINING SESSIONS

Tsatsenko Luidmila Vladimirovna
Dr.Sci.Biol., professor,
Chair of genetic, plant breeding and seeds
lvt-lemna@yandex.ru
ID 2120-6510

The work considers the method of sketches or visual notes which plays a basic role in the development of training courses. We have focused on the method of sketches as "a variety of visual notes, consisting of handwritten text, drawings, diagrams, figurative elements". For immersion of the student into the subject area or object of study, the visualization of the material is an effective technique of knowledge. Cognitive function is manifested through the ability to know the object by the image and the further formation of ideas about the structure of the material being studied. It is noted, that visual methods and techniques are especially effective in the first stage of researches. Then, there is the collection of material, knowledge of the research object. Types of pumpkins were the object of research, presented the works of artists of different periods. The collection consists of 120 images that were collected in the period from 2012 to 2016. In the work, the attempt is made using the method of visual notes and visual techniques to build images of plants pumpkins which displayed in art works of different centuries and interpreted as "a kind of door" through which we can enter in our area (introduction history of culture, archaeogenetic, developmental biology, the history of selection)

Keywords: VISUAL NOTES, VISUAL EQUIPMENT, COLLECTION OF IMAGES, VISUAL ANALYSIS, VISUAL PRODUCT

Метод скетчей или визуальных заметок, который играет базовую роль при подготовке учебных курсов, рассматривается, согласно определению М. Роуди, как «разнообразные визуальные заметки, состоящие из рукописного текста, рисунков, схем, изобразительных элементов» [8]. Образ представляет главную тему визуального анализа.

Для погружения обучающего в предметную область или объект исследования визуализация материала является эффективной техникой познания. Познавательная функция проявляется через умение представить объект через образ и дальнейшего формирования представлений о структуре и особенностях строения изучаемого материла. Во многих случаях визуальные методы и техники особенно эффективны на первом этапе исследований, когда происходит сбор материала, познание объекта исследований [2,3].

В задачу нашей работы входило использовать метод скетчей как метода сбора визуальной информации об объекте исследования. В качестве объекта выступали виды тыквы, представлены произведения художников разных период. Коллекция состоит из 120 образов, которые собирались в период с 2012-2016 гг.

В работе предпринята попытка с помощью метода визуальных заметов и визуальных техник собрать образы растений тыкв отображенных в произведениях искусства разных веков и интерпретировать как «своеобразную дверь», через которую мы можем войти в интересующую нас область (история интродукции культуры, археогеника, биология развития, история селекции). Можно согласиться с мнением А. Яловского, что «цель анализа визуального материала является перевод (декодирование) элементов изображения в вербальную форму» [10].

Тыква древнее растение и ученые спорят о том, с какого континента она пришла. Одни полагают, что родина ее тропики Америки, однако было установлено, что бутылочная тыква (горлянка) произрастала в Китае, где использовалась как овощная культура [4, 9]. Столовые тыквы стали известны в Европе после открытия Американского континента. Одно из первых изображений этого растения можно встретить на картинах

итальянской художницы Джованни Гарцони Чинзано. Тыква Cucurbita pepo появилась Европе после открытия Америки. На полотне художника изображена тыква с большой семенной полостью и желтой мякотью плода. Современная селекция этой культуры ведется в направлении получения сортов, у которых толщина мякоти большая, за счет уменьшения семенной полости и мякоть оранжевого цвета за счет увеличения содержания каротинов в плоде (рисунок 1, 2).

В мире всего насчитывается около 1500 диких и культурных видов тыквенных культур. Род тыквы включает около 30 видов. Тыква, по мнению А.В. Гончарова, модное, яркое, притягивающее взгляд растение [1]. Ее используют для украшения фермерских и приусадебных участков. У нее крупные, желтые цветки и светло-зеленые листья, особый интерес вызывают небольшие плоды, самой разнообразной формы и расцветки. Разнообразные виды тыквы успешно возделываются в Германии и Голландии с 17 века (рисунок 3). Различают округлые, грушевидные, чалмовидные, змеевидные плоды тыквы, мелкие и крупные, темно- и светло-зеленые, коричневые, желтые, с затейливым рисунком и пестрой окраской. Декоративные тыквы неприхотливы, их плоды разнообразны. Грушевидная, мандариновая, бородавчатая, чалмовидные [6]. Частично декоративные тыквы возделывались и в России, о чем свидетельствуют полотна художника И. Машкова (рисунок 4). Грушевидные разновидности тыкв характеризуются мелкими плодами, похожими на грушу, различной окраской тыквины.

Рисунок 1– Тыква в разрезе. 1661 Джованни Гарцони Чинзано (1600 — 1670), Италия

Рисунок 2 – Павлова М. Тыквы. Санкт-Петербург, 2013.

Рисунок 3 – Ян ван де Барен (J.A. van der Baren), Тыквы на столе, 1650. Голландия

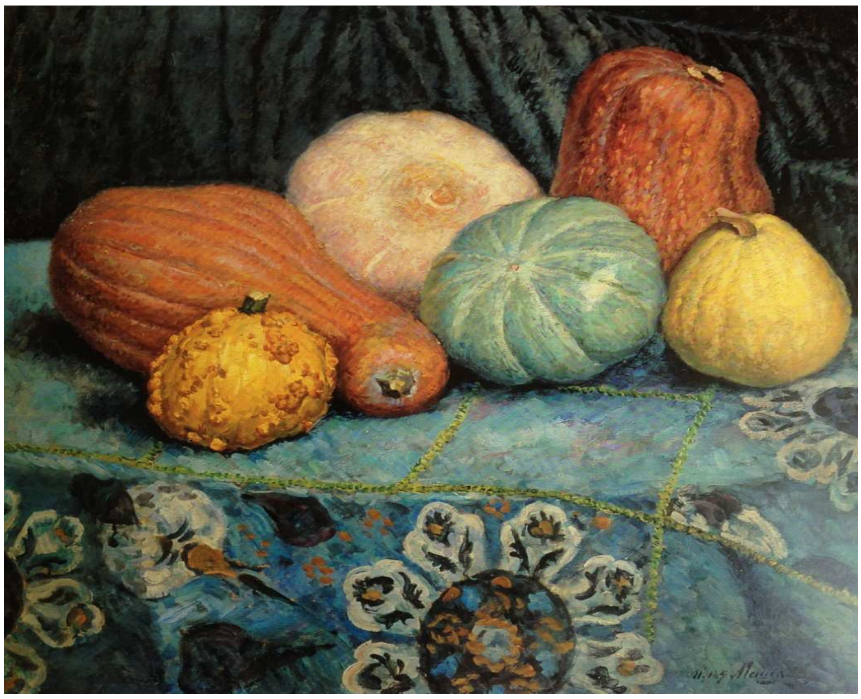


Рисунок 4 – И.Машков. Тыквы на вышитой скатерти, 1939. Львовская картинная галерея, Украина.*Cucurbita pepo, Cucurbita pepo f.verrucosa,, Cucurbita argyrosperma или Cucurbita Mixta, Cucurbita moschata.*

Используют тыквы в вертикальном озеленении для декорирования оград, беседок и балконов. Тыквы, поскольку являются лианами, хорошо оплетают хозяйственные постройки, беседки, создают прохладу (рисунок 5).

а

б

Рисунок 5 - а) Квин Шао Пинг (Qin Shao Ping). Плод тыквы 2001, б) Лиан Ян Шенг (Liang Yan Sheng) Тыквы на заборе. 2007, Китай

В Россию тыква была завезена в XIX веке. Сейчас на территории страны распространены больше всего три вида: тыква крупноплодная (*Cucurbita maxima* Duch.); твердокорая (*Cucurbita pepo* L.), в эту группу входят еще и кабачки и патиссоны; тыква мускатная (*Cucurbita moschata* Duch). Крупноплодная тыква обладает большей пластичностью, чем твердокорая, поэтому она имеет широкий ареал возделывания. Часть сортов этой тыквы устойчива к пониженным температурам, в этой связи ее выращивают в более северных районах [6,7,9]. Из всех трех видов – твердокорая тыква самая ранняя, т.к. ее плоды способны созревать за три месяца. Самая теплолюбивая и позднеспелая – тыква мускатная (рисунки 6,7).

б

а

Рисунок 6 – а) Герб Симбирской губернии 1780 год. В нижней части изображены две большие тыквы, как символ изобилия; б) М. Волошин. Тыквы. Конец 19 – начало 20 века.

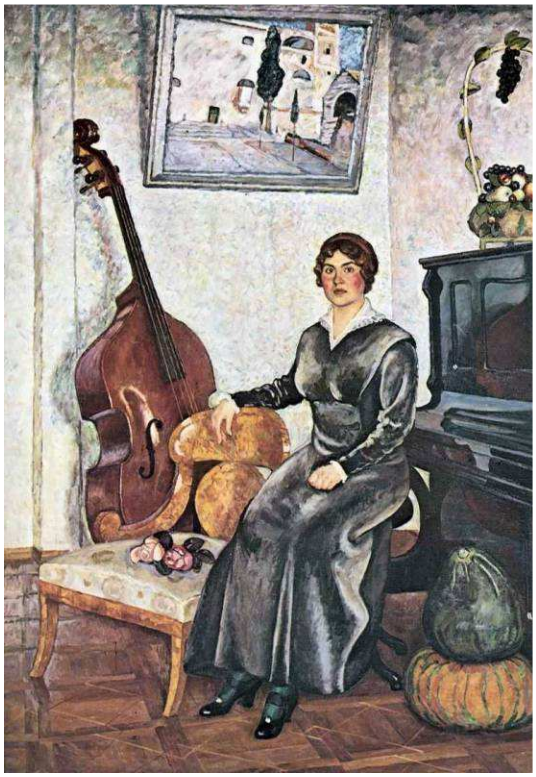


Рисунок 7- И.Машков. Дама с контрабасом, 1915 (слева). б) Колхозница с тыквами, 1930

Cucurbita pepo, Cucurbita moschata (справа)

Из всего большого семейства тыквенных тыква способна долго хранится и часто ее покупают в прок и хранят в жилых помещениях (квартирах, домах) (рисунок 7 (справа), рисунок 8). Часто семена прорастают в самой тыквине при таком длительном хранении.

Рисунок 8 - Обучение грамоте. Пекин, начало XX века.

Ассоциация работников искусства Синьхуа Шудань.

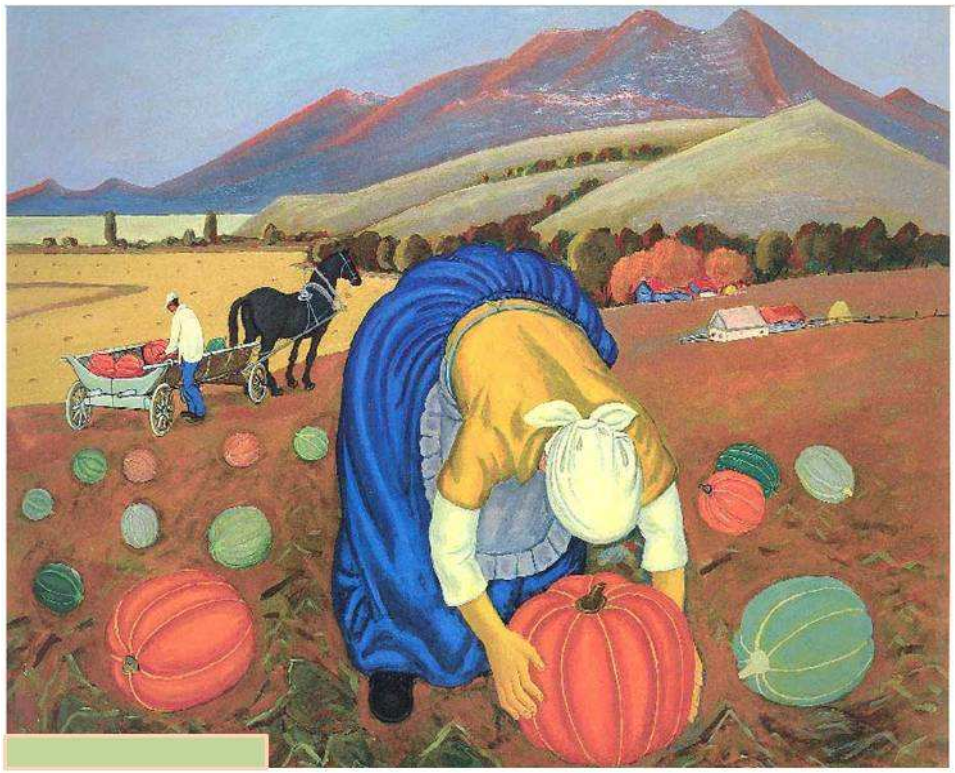
Художник Дэн Шу, 1956

Основные требования к плодам столовых тыкв, которые идут на изготовление соков, пюре, икры – плоды должны быть не крупные, с мясистой мякотью, маленьким семенным гнездом, гладкие, без ребристости (рисунок 9 -10).

а

Рисунок 9 - П. Симакин. Деревенский базар. 2010 (а);

Юрий Рысухин. Сбор тыквы. 2010. Русский музей. Санкт-Петербург (б)



б

Рисунок 10- Довнар А., (1939-2005) Красноярск. Тыквы. 1993

Тыквы широко используются в пищевой промышленности, однако спектр их употребления расширяется постоянно. Помимо приготовления соков, пюре, икры, цукатов, масли из семян тыквы, ее еще используют как добавку в шоколад (рисунок 10).

Рисунок 11– Обложка шоколада с семенами тыквы, Австрия, 2015.

В кратком обзоре мы сделали попытку показать как работает метод визуальных заметок. В методе скетчей главный акцент сделан на изображения, т.к. они привлекают внимание, а также помогают представить тему, или даже понять сложные моменты в ней.

При формировании коллекции образов учитывались три базовых этапа сбора визуальных материалов:

Первый этап – начальный. Взгляд на исследуемую проблему. На этом этапе возникают наиболее важные вопросы, гипотезы, идеи.

Второй этап – срединный, необходимость в более узком взгляде: детальное изучение выбранных аспектов и поиск конкретных данных.

Третий этап – заключительный, анализ, в ходе которого выбранные и зафиксированные исследователем области должны быть интерпретированы.

В нашу базу образов вошли картины художников разных период, в которых можно найти все три перечисленных этапа. Приведем примеры некоторых картин:

Питер Аестен(1508/09-1575). Рынок, 1569; Джузеппе Арчимбольдо "Осень" -второй вариант. 1567; Ян Давидс де Хем. «Большой натюрморт с птичьим гнездом», 1670; Ян Брейгель (Младший). Адам за работой в поле, 1667; Аллегория земли и воды. 1650-е; Мадонна с младенцем и маленьким Иоанном, 1668; Франсуа Рейкхалс, Ферма, 1637; Спящий мальчик в сарае.1640. Нидерланды; Бломаерт Абрахам. (A. Bloemaert) Пейзаж с овощами и фруктами на земле, 1614; Абрахам Миньон. Корзина с фруктами, 1670; Хруцкий И. Ф. Битая дичь, овощи и грибы. 1854; Леопольд Карл Мюллер. Рынки в Нижнем Египте. 1887; Н. Кузнецов. 1888. Овощи. Натюрморт. Национальный музей русского искусства.; Сбор винограда. 1907;

И.Машков. Натюрморт с хлебом и тыквами. 1915; Н. Пиросмани. Инспектор Гигиены. 1921.Грузия; Мартирос Сарьян Фрукты. 1938; Плоды, 1940. Армения; Анри Матисс «Тыква», 1948.

На наш взгляд метод скетчей позволяет формировать стиль мышления у студентов и молодых исследователей, оказывает влияние на профессиональную направленность личности. В этом подходе наука и искусство не противоречат, а напротив, одухотворяют и обобщают друг друга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаров А.В. О жизненных формах различных видов тыквы в условиях Московской области //Вестник РГАЗУ. Научный журнал. 2008.-№4(9)-С.32-34.
2. Кондратенко О.А. Развитие визуального мышления студента средствами инфографики /О.А. Кондратенко//Альманах современной науки и образования, 2013. № 8(75). – С.93-96.
3. Цаценко Л.В. Роль научной иллюстрации в истории биологии / Л.В. Цаценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2012. – №10(084). С. 358 – 366. – IDA [article ID]: 0841210029. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2012/10/pdf/29.pdf, 0,562 у.п.л.
4. Цаценко Л.В. Анализ изображения лагенарии (Lagenaria siceraria (molina) standl.) в живописи как источник информации для истории интродукции и археогенетики культуры / Л.В. Цаценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – №03(087). С. 169 – 181. – IDA [article ID]: 0871303011. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2013/03/pdf/11.pdf, 0,812 у.п.л.
5. Цаценко Л.В. Образы декоративных тыкв в живописи как уникальный источник по истории интродукции культуры / Л.В. Цаценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – №04(088). С. 706 – 719. – IDA [article ID]: 0881304048. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2013/04/pdf/48.pdf, 0,875 у.п.л.
6. Цаценко Л.В. Агро-ботаническая иконография чалмовидных форм плода видов семейства тыквенных / Л.В. Цаценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – №05(089). С. 947 – 960. – IDA [article ID]: 0891305064. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2013/05/pdf/64.pdf, 0,875 у.п.л.
7. Цаценко Л.В. Патиссон – агро-ботаническая иконография и живопись, как источник по истории распространения культуры / Л.В. Цаценко, О.Г. Санина,

Г.С. Гикало // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – №06(090). С. 1005 – 1013. – IDA [article ID]: 0901306068. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2013/06/pdf/68.pdf, 0,562 у.п.л.

8. Цаценко Л.В. Метод скетчей в археогенетике и селекции сельскохозяйственных растений / Л.В. Цаценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №02(106). С. 1083 – 1097. – IDA [article ID]: 1061502071. – Режим доступа: http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/71.pdf, 0,938 у.п.л.

9. Химич Г.А. Мир тыкв /Г.А. Химич, В.П. Кушнерева //Овощи России. 2009. N1. - С.46-49.

10. Яловский А. Метод визуального материала как техника полевого исследования/ А.Яловский //Ученые записки ЗабГУ, 2015. -№4(63). – С.53-60.

REFERENCES

1.Goncharov A.V. O zhiznennyh formah razlichnyh vidov tykvy v uslovijah Moskovskoj oblasti //Vestnik RGAZU. Nauchnyj zhurnal. 2008.-№4(9)-S.32-34.

2. Kondratenko O.A. Razvitie vizual'nogo myshlenija studenta sredstvami infografiki /O.A. Kondratenko//Al'manah sovremennoj nauki i obrazovanija, 2013. № 8(75). – S.93-96.

3.Tsatsenko L.V. Rol' nauchnoj illjustracii v istorii biologii / L.V. Tsatsenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2012. – №10(084). S. 358 – 366. – IDA [article ID]: 0841210029. – Rezhim dostupa: http://ej.kubagro.ru/2012/10/pdf/29.pdf, 0,562 u.p.l.

4.Tsatsenko L.V. Analiz izobrazhenija lagenarii (Lagenaria siceraria (molina) standl.) v zhivopisi kak istochnik informacii dlja istorii introdukcii i arheogenetiki kul'tury / L.V. Tsatsenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2013. – №03(087). S. 169 – 181. – IDA [article ID]: 0871303011. – Rezhim dostupa: http://ej.kubagro.ru/2013/03/pdf/11.pdf, 0,812 u.p.l.

5.Tsatsenko L.V. Obrazy dekorativnyh tykv v zhivopisi kak unikal'nyj istochnik po istorii introdukcii kul'tury / L.V. Tsatsenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2013. – №04(088). S. 706 – 719. – IDA [article ID]: 0881304048. – Rezhim dostupa: http://ej.kubagro.ru/2013/04/pdf/48.pdf, 0,875 u.p.l.

6.Tsatsenko L.V. Agro-botanicheskaja ikonografija chalmovidnyh form ploda vidov semejstva tykvennyh / L.V. Tsatsenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2013. – №05(089). S. 947 – 960. – IDA [article ID]: 0891305064. – Rezhim dostupa: http://ej.kubagro.ru/2013/05/pdf/64.pdf, 0,875 u.p.l.

7.Tsatsenko L.V. Patisson – agro-botanicheskaja ikonografija i zhivopis', kak istochnik po istorii rasprostranenija kul'tury / L.V. Tsatsenko, O.G. Sanina, G.S. Gikalo // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2013. – №06(090). S. 1005 – 1013. – IDA [article ID]: 0901306068. – Rezhim dostupa: http://ej.kubagro.ru/2013/06/pdf/68.pdf, 0,562 u.p.l.

8.Tsatsenko L.V. Metod sketchej v arheogenetike i selekcii sel'skohozjajstvennyh rastenij / L.V. Tsatsenko // Politematicheskij setevoj jelektronnyj nauchnyj zhurnal

Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2015. – №02(106). S. 1083 – 1097. – IDA [article ID]: 1061502071. – Rezhim dostupa: http://ej.kubagro.ru/2015/02/pdf/71.pdf, 0,938 u.p.l.

9. Himich G.A.Mir tykv /G.A. Himich, V.P. Kushnereva //Ovoshhi Rossii. 2009. N1. - C.46-49.

10.Jalovskij A. Metod vizual'nogo materiala kak tehnika polevogo issledovanija/ A.Jalovskij //Uchenye zapiski ZabGU, 2015. -№4(63). – S.53-60.