



ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЕ “ОРГАНИЧЕСКОЙ” ГОЛУБИКИ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Коновальчук В.К. – эксперт BRIDGES

к.с.-х.н, доцент НУБиП Украины

Международная конференция с органического ягодоводства

26-27 апреля, Киев



Мировое производство ягод и площади насаждений голубики

• В МИРЕ ВЫРОЩЕНО:

- В 2005 году - 240610 тон ягод;
- 2016 год – около 600 тис. тонн.

Площадь плантаций голубики стремительно растет. С 2005 года до 2013 г. площадь занятая голубикой увеличилась у 2,2 раза. Хороший пример для Украины: Чили - экспорт голубики возрос с 2000 г. до 2012г. – у 32 раза (125,9 тыс.т. на площади 12,5 тыс. га -2013 р.)

В мире наибольшая площадь зайнята голубикой в США, Чили, Китае, Канаде, Польше, Германии, Австралии, Голландии, Великобритании, Новой Зеландии, Белоруссии, Украине.

В Украине 5 лет назад была лишь одна большая плантация на Волыни - больше 100 га, а в 2017 г.- их уже несколько, а ныне общая площадь плантаций голубики в Украине – никто точно не знает, предположительно - около 2-3 тис. га.

В настоящее время особый интерес возрастает на рынках мира к “органической” голубике.

Кто такой органический фермер?

- В мире постоянно увеличивается производство органической продукции.
- В США производство органической продукции голубики- не превышает 5% от общего сбора урожая, в Новой Зеландии – несколько процентов.
- Часто фермеры начинают строить органическую плантацию, а потом переходят на интенсивные технологии выращивания. **Причина- более высокая урожайность плантации и прибыль. (Пример плантация Карвовських в Польше).**
- **ГЛАВНАЯ МОТИВАЦИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ФЕРМЕРОВ** при выращивании ягод - это производство качественной пищи и здоровье человека, а не размер прибыли.
- Если главная цель фермера - прибыль, тогда он **выбирает интенсивные технологии и он не органик.**

Голубика- что это за растение в Украине?

Многие знают дикорослую голубику (*Vaccinium uliginosum* L.), или “лохину, буюхи” (укр.), “дурницу” (бел. название), которая растет в зоне Полесья.



НОВАЯ ЗАВЕЗЕННАЯ ГОЛУБИКА ИЗ АМЕРИКИ – это другой вид растений и его **украинское название**

Голубику начали интенсивно завозить в Украину – но украинского названия, по-моему мнению, еще не придумали. **Эти растения** - межвидовые гибриды нескольких видов рода *Vaccinium*. межвидовые гибриды нескольких видов рода *Vaccinium*. На английском языке растение называется «highbush blueberry», что в переводе на украинский означает “блакитна ягода” или по моему мнению, можно дать укр. название - **“блакитниця високоросла”** або **“блакитниця висока”**. **Другой перспективний вид - голубику узколистную, я бы назвал “блакитниця вузьколиста”.**

Площадь ягодников и запасы дикорослых ягод голубики и черники в лесах Украины постоянно уменьшаются, что связано с вырубкой лесов и освоением болот.

Поэтому создание плантаций новых растений – актуально.

В УКРАИНЕ И МИРЕ ОСОБЫЙ ИНТЕРЕС У
САДОВОДОВ ВЫЗЫВАЕТ **ГОЛУБИКА**
ВЫСОКОРОСЛАЯ (*Vaccinium corumbosum*) -
межвидовой гибрид нескольких видов рода *Vaccinium*



КОРОТКАЯ ИСТОРИЯ :

ПЕРВАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ПЛАНТАЦИЯ ГОЛУБИКИ В УКРАИНЕ

Группа специалистов в период подбора участка для 1-й плантации
(с.Ростань, Волынская обл. Фото1992 г.)



В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ ПОЯВИЛИСЬ БОЛЬШИЕ ПЛАНТАЦИИ В УКРАИНЕ

В Украине созданы большие плантации:

Волинская обл.:

- 130 га (с.Ростань, Шацкий р-н)

Житомирская обл.:

- 325 га (Новоград-Волинский р-н,)

- 98 га – Art Berry (Макаровский р-н);

- 35 га – U-Berry (Бердичевский р-н);

Черниговская обл.:

- около 10 га (в перспективе – около 100га.
Козелецкий р-н)

Винницкая обл.:

- около 50 га.

Общая площадь зайнятая плантациями голубики высокой в Украине– около 2 тыс га;

Все плантации, кроме Ростанской, созданы в последние 5 лет.



Общий вид плантации

(Макаровский р-н)



Новая плантация

Козелецкий р-н, Черниговская обл.

(фото Коновальчука В.К., Май 2017р.)



СОЗДАНИЕ ПЛАНТАЦИЙ

обычная схема подготовки поля к посадке:

- выравнивание участка,
- создание канавок для органического субстрата ,
- внесение органики(кислого торфа, опилок) полосами,
- создание гряд и посадка саженцев.



Периоды созревания некоторых сортов голубики высокорослой в Полесье Украины (средние многолетние данные)

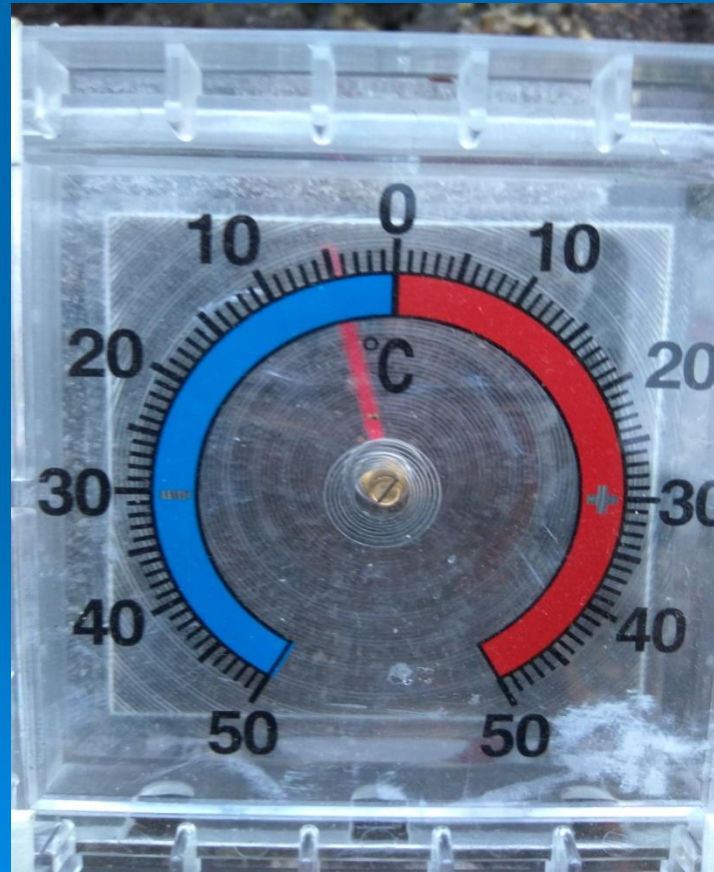
| Сорт | Липень | | | | Серпень | | | | Вересень | |
|----------|--------|---|---|---|---------|---|---|---|----------|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Reka | | ■ | ■ | ■ | | | | | | |
| Duke | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| Spartan | | | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| Patriot | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Bluecrop | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Nortland | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Berkeley | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Covile | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | |
| Darrow | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ

Заморозки (в 2017 г.)



ИНТЕНСИВНОСТЬ ЗАМОРОЗКА И ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛУБИКИ ВИСОКОРОСЛОЙ ПРИМЕР: 10 мая 2017, с. Бондарня .



ЗАЩИТА ГОЛУБИКИ ВЫСОКОРОСЛОЙ В ПЕРИОД ЗАМОРОЗКА- СПАНБОНДОМ



Полив- эффективный способ защиты растений



Весенний заморозок ($T = -8\text{ C}$) 18.04.2017 г .



Намерзание льда на распылителях (при -8С)



ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛУБИКИ НИЗКИМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

Весна 2017 Киевская обл. сорт Nortland)



НОВАЯ КУЛЬТУРА - голубика узколистая после заморозка



Заморозок на плантации голубики и клубники.

Защита дымлением

с.Чемер, Черниговская обл. 11 мая 2017 г.



ПРОБЛЕММА: ВРЕДИТЕЛИ РАСТЕНИЙ

- Наиболее распространенные вредители:
- Аленка пушистая - проблема последних лет;
- Майские жуки;
- Листовертки;
- И др.

Контроль: применять биологические или химические препараты.

Майский хрущ- Биологические – энтомопатогенные грибы *Metarhizium anisopliae*. А также изучается применение нематод *Steinernema feltiae* одновременно с поливом растений (согласно рекомендаций производителя) - эффект на протяжении 10 лет. Химические препараты - базудин, актара, антихрущ и др. Контроль Аленки пушистой – Боверин, Актоверм. Химические- Калипсо, Маврик).

БОЛЕЗНИ: (некоторые болезни голубики)

Вызываются грибами (наиболее распространенные):

- *Botrytis cinerea*, *Colleototrichum acutatum*
- *Phomopsis vaccinii*
- *Armillaria mellea* и много др.

Вызываются бактериями (наиболее распространенные):

- *Pseudomonas siringae van Hall*. Вызывает бактериальный рак. И многие другие виды бактерий.

ВЫРАЩИВАНИЕ “ОРГАНИЧЕСКОЙ” ГОЛУБИКИ - НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ УКАЗАНЫ В:

- системе стандартов и требований до производства продуктов питания Комиссии Кодекс Алиментариус и ФАО / ВООЗ, а также Постановлений Совета ЕЭС (№ 834/2007) и принятых Дополнений ЕЭС.
- в базовых стандартах Международной федерации движения за органическое сельское хозяйство IFOAM,
- В Законе Украины о производстве и обороте органической сельскохозяйственной продукции и сырья (от 12.02.2015 г. №191-VIII).
- Формально считается плантация органической, если она сертифицирована. В Украине есть организации по сертификации “Органік стандарт” и работают зарубежные.

Общие принципы производства: (статья 4 Закона Украины)

- Добровольность;
- Равность всех производителей;
- Рациональное использование природных ресурсов;
- Отказ от использования ГМО;
- Отказ от использования химически синтезированных веществ;
- Долгосрочное поддержание богатства почвы;
- Сохранение биоразнообразия;
- Не наносить вреда окружающей среде; здоровью человека и животным.

ОРГАНИЧЕСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В МИРЕ БАЗИРУЕТСЯ НА ПИНЦИПАХ:

- Здоровья
- Экологии
- Справедливости
- Заботы о человеке.

Во время одной учебной поездки в Новую Зеландию, мне один фермер который выращивает органическую голубику сказал: органические фермеры - это те, у которых в голове есть такие принципы при выращивании и ведении хозяйства, и они их строго придерживаются. И другие фермеры, а их большинство – у них таких принципов нет. И он указал на своих соседей, которые выращивают сельхозкультуры на болоте, где торфяные земли деградируют, нет плодородного слоя и только пыль стоит после прогона скота.

ОРГАНИЧЕСКАЯ ПЛАНТАЦИЯ В НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ – защита урожая от птиц (програма BRIDGES, Нова Зеландия 2013 г.)



Способы сбора урожая ягод голубики (новозеландская машина)

Ручной способ – на малых плантациях;

Механизированный- с использованием машин (более 30 га
площадь)



ЗАЩИТА УРОЖАЯ ОТ ПТИЦ В США:

применение разных макетов хищных птиц, разноцветных лент, магнитофонов, записей хищных птиц и т.д.



ОРГАНИЧЕСКИЕ ФЕРМЫ В США – обычно люди старшего возраста, с определенными принципами и философией ЖИЗНИ

(Програма BRIDGES, штат Вашингтон, 2015 г.)



Исследования по выращиванию «органической голубики» В США

«Органическая» опытная плантация университета в США, штат Орегон
(Международный симпозиум по брусничным культурам в 2008г. Фото
Коновальчук В.К.)



**Интерес и «помощь» министерства
(сотрудник USDA) в проведении симпозиума
в США.**

**А как в Украине МинАПК интересуется
новыми разработками? Где НИС по
брусничным культурам?**



ИЗУЧЕНИЕ ОПЫТА ВЫРАЩИВАНИЯ ГОЛУБИКИ В США - Програма BRIDGES, (Обучение украинских «ягодников» в США. Штат Вашингтон, 2015 г.)



КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ BRIDGES

при выращивании голубики

(Совместная работа с Американским специалистом компании BRIDGES
(Черниговская обл., май 2017 г.).



ПРОБЛЕММА – ВРЕДИТЕЛИ

Оленка пушистая - появляется на одуванчике.
Участки одуванчика возле насаждений голубики –
для вылова оленки пушистой



Наиболее простой метод борьбы с аленкой пушистой



Феромонные ловушки



Недостаток некоторых ферромонов— попадают в ловушки шмели-опылители



Контроль майского хруща

- Обработка почвы (черный пар), а также:
- Нематодами *Shthernema feltio* внесением с водой (убивают личинок жука бактерии *Heterorhabditis bacteriophora*, которые живут в нематодах).

ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ НА ОРГАНИЧЕСКИХ ПЛАНТАЦИЯХ:

(Общие требования)

- Создавать плантации в соответствующих почвенных условиях;
- Обеспечение дренажа в почве плантации;
- Участки должны проветриваться;
- Необходимо защищать растения от неблагоприятных погодных условий;
- Систематически проводить своевременную обрезку сухих и больных побегов и растений;
- Правильный и своевременный уход за растениями и обеспечение питанием и т.д.

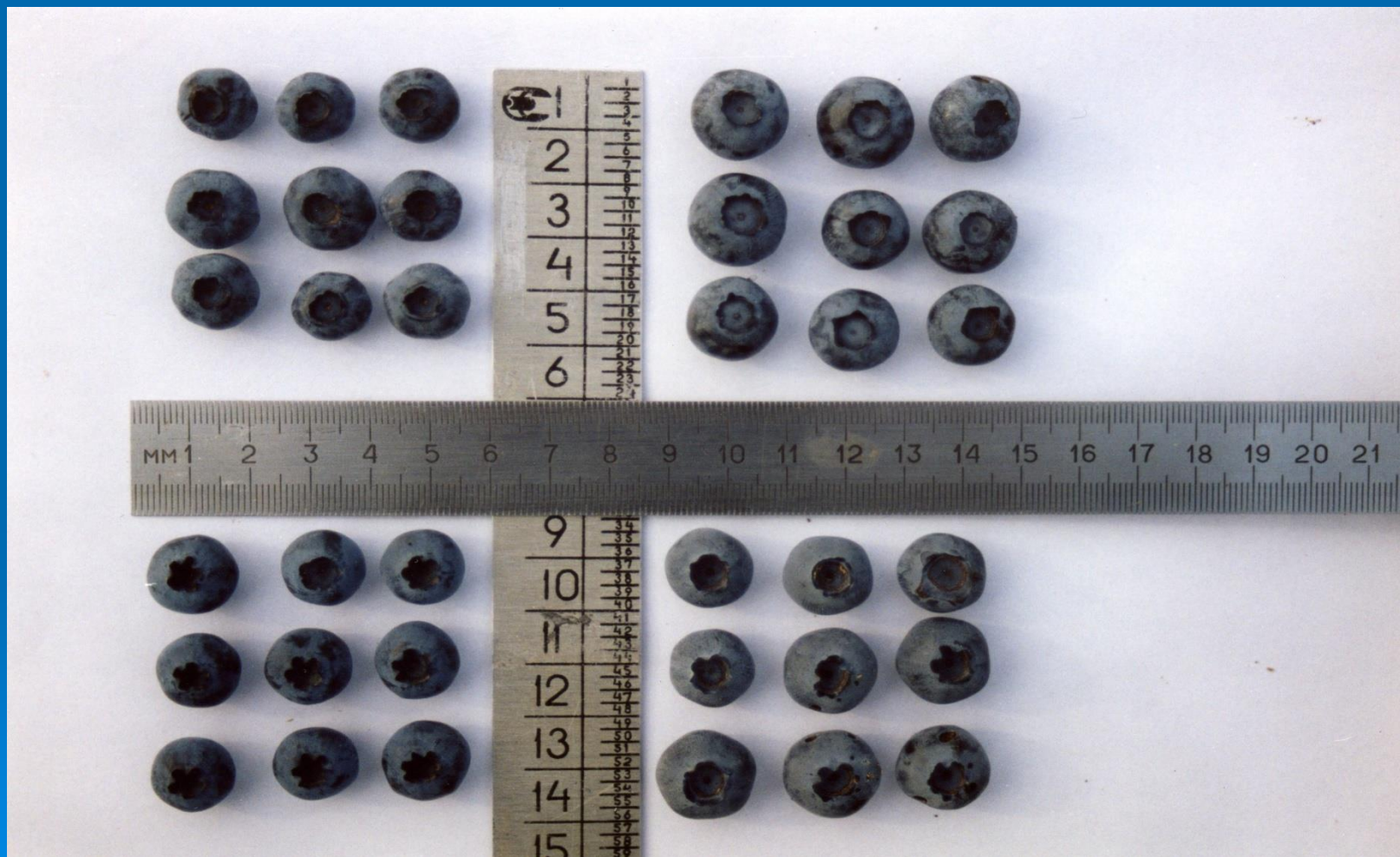
ПРИМЕНЕНИЕ УДОБРЕНИЙ при органическом производстве

- Не допускается применение минеральных азотных удобрений (статья 12 Постановления Совета ЕС №834/2007). (в воздухе атмосферы- 78,1% азота)
- Разрешается: природный каменный фосфат - фосфоритная мука (из содержанием кадмия до 90мг/кг) утвержденное сертификационным органом;
- Разрешается сульфат калия полученный физическим методом и согласованное из сертификационным органом.
- Разрешатся применение костной (содержание фосфора– 30%) рыбной муки.
- Разрешаются разные органические компосты, мульча, опилки, солома, кора, торф, стружка и др.

ИССЛЕДОВАНИЯ ГОЛУБИКИ В УКРАИНЕ – с 90-х годов прошлого века

ПЛОДЫ ГОЛУБИКИ ВИСОКОЙ РАЗНЫХ СОРТОВ

(слева-направо, сверху-вниз: Нортланд, Спартан, Река, Дюк)



Средние биометрические показатели и урожайность органической голубики

(за период наблюдений 2006-2008, 2016 г.)

- Размер листа разных сортов растений (длина ширина, мм):
 - Ковилл - 58 x 26
 - Дюк - 52 x 25
 - Спартан – 57x 27
 - Река - 50 x 26
 - Масса ягоды (г): 1,1 – 2, 6;
 - Высота растений на четвертый год после посадки: 90 - 130 см.
 - Урожайность на 3-й год с куста 150-310г.
- У 2016 г урожай с куста - 2-5 кг. 2017г.- примерно на 1/3 меньше за 2016 Г.

ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

ПРИ ВИРАШИВАНИИ ГОЛУБИКИ В УКРАИНЕ

- **Болезни.** Их много и по нашим прогнозам их количество будет увеличиваться. (в США, например, широко распространены около 50)
- **Вредители.** Есть в природных ягодниках черники, голубики на садовых растениях. Новые опасные как *Drosophila Suzukii* – дрозифилла плодовая (мушка которая откладывает яйца у ягоды голубики, малины, черешни, земляники и др.). Впервые выявлена в Японии, позже у Великобритании (массово у 2012 г.) и других странах Европы.

Распространяется по Европе. Ныне очень большая проблема в США. **Борьба:** после сбора урожая обрабатывается химическими препаратами с вертолетов. Американские фирмы, которые экспортируют ягоды в Азиатские страны не допускают ягоды зараженные этим вредителем.

- - Наибольшая угроза мушка представляет во второй половине вегетационного периода. Быстро размножается. За вегетационный период может быть 13 поколений дрозифиллы.

В Америке в настоящее время – одна из главных проблем при выращивании “органической” голубики.

Что делать производителям?

- Изучать проблемы и приглашать специалистов;
- Ездить, смотреть, учиться и внедрять новые достижения на своей плантации;
- Обмениваться опытом;

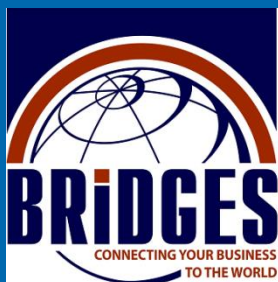
О КОМПАНИИ BRIDGES:

- Оказывает консультационные услуги привлекаются известные американские специалисты для работы в Украине (работало около 1700 чел.);
- организовывает поездки небольших групп (до 10 чел. для обучения на лучших плантациях голубики и других ягодных культур в США.
 - проводит тестирование почвы в американской лаборатории и многое другое



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

Наши контакти за телефонами:



044 235 5737

050 443 3840

050 443 3885

Email: office@bridges.com.ua

www.bridges.com.ua