

II Международная конференция

# ЯГОДЫ РОССИИ 2019

## Создание плантации высокорослой голубики



**Докладчик**

Лукьянченко Александр  
Александрович и Павел  
Корфанти

*Vaccinium Borówka amerykańska*



*Lonicera Хаскап - Жимолость*



*Cornus mas Dereń jadalny*  
Кизил

## Выбор места для посадки

### Площадки которые не пригодны посадки голубики:

- Места где в почве большое содержание ила или почвы илистые – обычно это почвы зараженные и имеют плохой водно-воздушный баланс
- Места где в конце зимы и при весенних паводках вода застаивается больше чем на две недели
- Места где нет источника воды
- На площадках с неровным рельефом
- Там где нет источника электричества и не возможности его провести
- Остальные площадки в основном подходят для закладки плантации голубики
- После выбора площадки под плантацию необходимо определить состав почвы (они могут быть разные на одной площадке), это имеет большое значение на последующее планирование секции полива



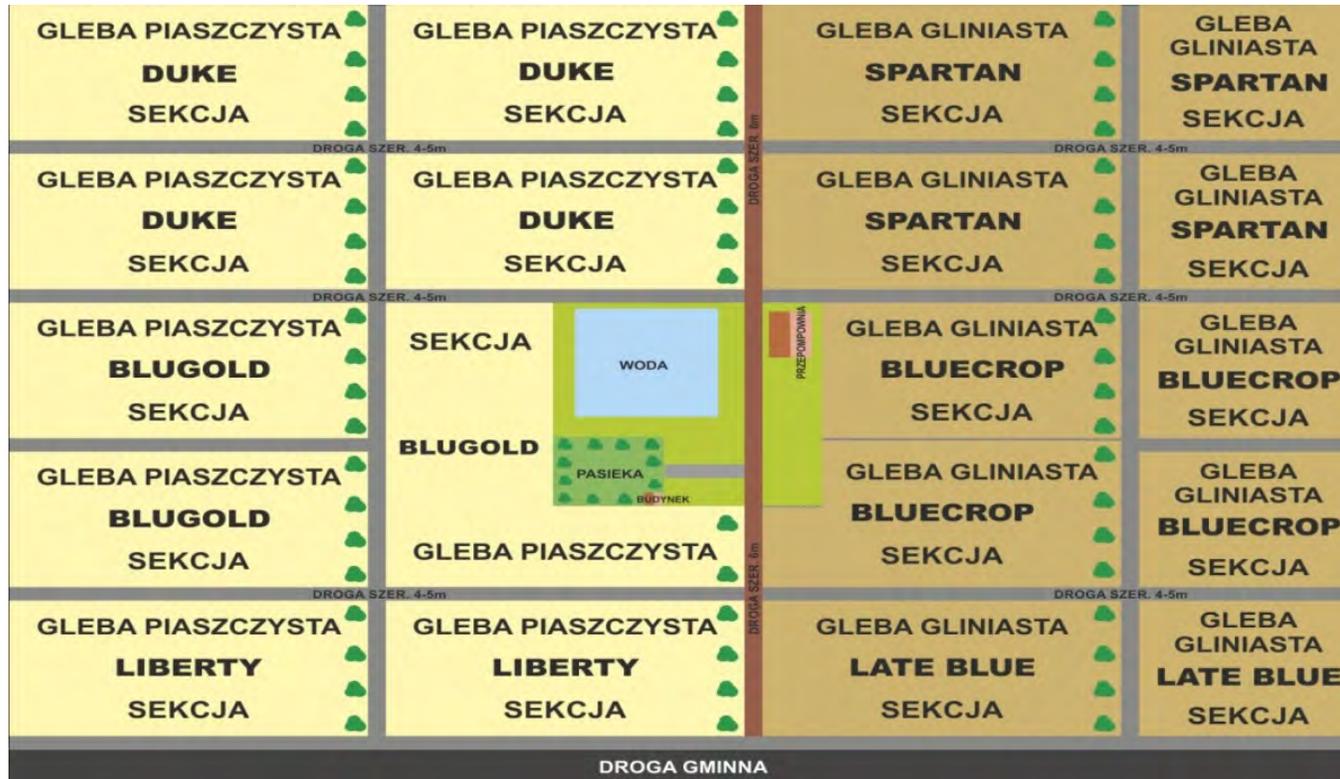
# Планирование и организация плантации



## Планирование и освоение площадки заключается в следующем:

- Разбивка площадки на плантации на которой должно находиться:
- Резервуар для воды который должен быть такого объема, чтобы во время засухи не выкачать более 30% воды в течении одних суток в случае использования артезианских скважин, должно быть помещение насосной станции и в нем должен находиться автоматический узел фертигации, место для расположения пасеки (пчелы являются основным опылителем голубики)
- Планирование сети дорог – имеет большое значение во время транспортировки ягод с плантации до места хранения, особенно в условиях жары и неустойчивых погодных условий

# Планирование и организация плантации



- Разбивка на секции полива, **должна быть на одном виде почвы и одном сорте**, в последующем это упростит нам полив и внесению удобрений.
- Секция полива при выборе схемы посадки 3,2 x 0,8(1,0) м должна соответствовать производительности узла фертигации и должна быть площадью от 2х до 2,5 га при плантации до 20 га, и 5 га при плантации до 50 га, 10 га при плантации до 100 га.
- На каждой плантации до 100 га должен быть водный резервуар, пасека, здание насосной и автоматический узел фертигации.
- При планировании больших площадей около 500 га и больше, разбивать на участки по 100 га. Например: потребление воды на 1 га при двух капельных линиях на ряд составляет 22 м<sup>3</sup>/ч
- Не должны забывать о месте посадки деревьев и кустарников для защиты от ветра и мороза особенно в зимний период

# Источник воды

- Лучше для полива и подготовки питательного раствора является вода из озер, рек или поверхностные воды
- Это обычно вода мягкая с малым содержанием карбонатов, хорошо усваиваемая, но редко доступная.
- Чаще всего используется вода из глубинных источников которые часто приводят к большим проблемам по причине большого содержания некоторых взвесей, обычно это воды жесткие с большим содержанием карбонатов, которые тяжело подкислить
- **Особое внимание нужно уделить на капельные линии, которые должны иметь производительность 1,0-1,1 л/ч с расстоянием между эмиттерами 30 см.** Только такие капельные линии позволяют оптимально и равномерно распределить воду в почве в рядах где посажена голубика.
- Для этого необходимо использовать капельные линии известных производителей
- Воду необходимо отправить на анализы на: макроэлементы N-NO<sub>3</sub>-NH<sub>4</sub>, Ca, P, R, S, Cl, Mg, Na и микроэлементы Mn, Zn, Cu, Br, Fe, pH и Ec воды и содержания карбонатов HCO<sub>3</sub>. Анализ воды позволяет нам составить правильную систему питания.



# Подготовка почвы

## Подготовка почвы заключается в:

- Выравнивание участка
- Разметка рядов традиционным способом или с использованием системы GPS
- После разбивки рядов приступаем к их обработке с помощью механической лопаты типа Vivanga шириной 90 см и глубиной обработки 50 см – это метод где развивается корневая система
- При почвах песчаных делается двух-трех кратная обработка, при почвах глинистых 3 – 5 раз с промежутком около месяца между обработками.
- Предпоследняя обработка Vivanga проводится перед зимними заморозками (мороз улучшает структуру почвы), а последнюю обработку производят весной перед посадкой.
- Целью обработки есть насыщение почвы как можно большим количеством кислорода и создание структуры фракции – имеет большое значение на развитие корневой системы и микроорганизмов.



# Улучшение почвы

- Улучшение почвы заключается во внесении субстратов в существующую почву в целях улучшения структуры и водно-воздушного баланса, на песчаных тяжелых глинистых почвах. Для песчаных почв должны внести субстрат которые увеличат ее влагоудерживающую способность, а для глинистых почв материалы которые улучшат дренаж.

## Улучшение почвы заключается в следующем:

- Нарезание борозд в месте посадки глубиной около 30 см и шириной 80-90 см
- Заполнение борозд субстратом
- Засыпание борозд существующим грунтом
- Перемешивание механической лопатой типа Bivanga, так как это обязательная операция при подготовке почвы
- В песчаных почвах с целью улучшению должны использовать верховой торф, торф низинный с примесями глины, почв происхождения болотного с большим содержанием гумуса в количестве 30-40 %. Для почв глинистых: торф верховой или перегнивших опилок в количестве 30-40 %.



# Выбор посадочного материала

При выборе посадочного материала необходимо обратить внимание на:

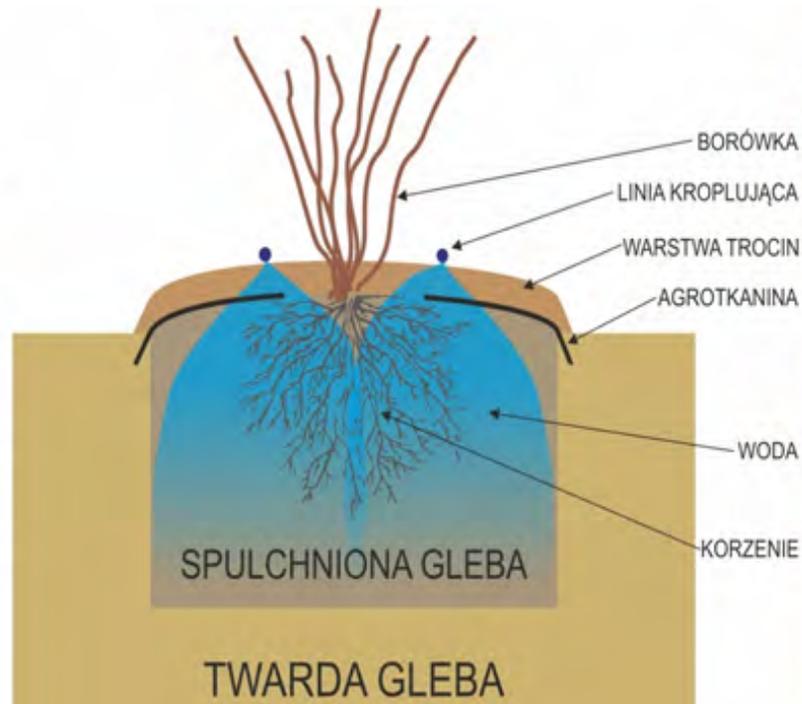
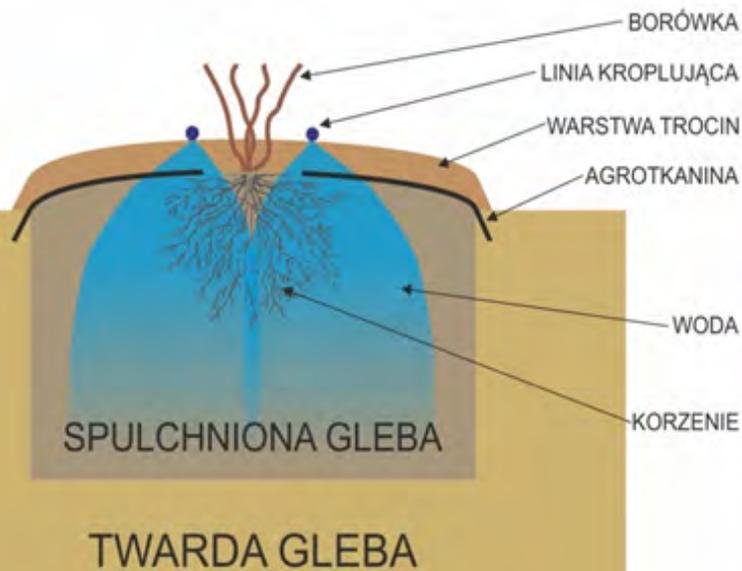
- Сильно развитая корневая система, в осенний период должна быть коричневого цвета без прозрачно-белых корней
- Листья должны быть темно-зеленого цвета, блестящие с восковым налетом направленные вверх в форме лодочки
- Побеги должны быть прямые хорошо развитые и толстые
- Необходимо избегать саженцев с большим количеством мелких побегов



# Посадка плантации

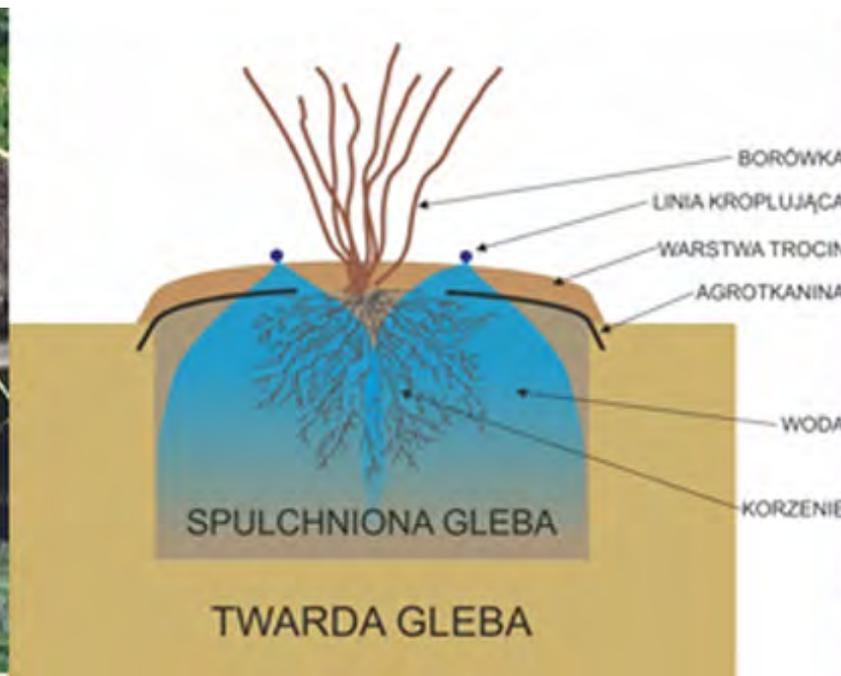
После подготовки почвы весной следующего года приступаем к посадке:

- На подготовленные вспушенные гряды укладываем агроткань (для ограничения испарения воды и защиты от сорняков)
- В агроткани делаем отверстия размером 20 x 20 см, в которые садим саженцы и обрезаем их на высоту 20 см
- Время посадки совпадает с полным цветением вербы и ивы
- После этого мульчируем ряды опилками на высоту 10 см (опилки ограничивают испарение воды и способствуют лучшему распространению воды при поливе)
- укладываем две капельные линии сверху опилок на расстоянии 10 см от растений, после посадки на 2-3 год раздвигаем капельные линии на расстоянии 20 см и увеличиваем размеры отверстий в агроткани до 25x25 см



# Посадка плантации

- Система капельного орошения должна быть смонтирована не позднее 10 мая
- Желательно использовать капельные линии известных фирм с производительностью эмиттера 1,1 л/ч с расстоянием между эмиттерами 30 см
- с мая начинается внесение удобрений вместе с поливом
- Для внесения удобрений необходимо использовать автоматизированный **узел внесения удобрений АгроМикс** с программным обеспечением которое позволит равномерно распределить питательный раствор в почве что способствует правильному развитию корневой системы в глубину подготовленных вспушенных гряд 90 x 50 см объемом около 300 л – достигаем этого результата в течении 4 лет после посадки. Необходимо избегать развития плоских корневых систем которые трудно поливать и удобрять в сухой период.
- перед посадкой плантации необходимо сделать отбор почвы с подготовленных гряд и сдать на анализ на: макроэлементы –N-NO<sub>3</sub> и NH<sub>4</sub>, Ca, P, K, S, Cl, Mg, Na и макроэлементы Mn, Zn, Cu, Br, Mo, Fe, а так же pH и Ec – анализ позволит составить систему питания.
- После посадки в вегетационный период необходимо анализировать почвенный раствор, и делать листовую диагностику 3-4 раза в год -это очень важная операция для анализа состояния растений.



# Необходимые аксессуары на плантации

Аксессуары должны находиться в отдельном выделенном помещении насосной станции.

К ним относятся:

- рН-метр и Ес-метр
- Калибровочные растворы рН 4,0 и 7,0
- калибровочный раствор Ес – 2,764 msm
- Дистиллированная вода
- Хлорид калия KCL – этот насыщенный раствор нужен для хранения датчика рН
- Мерная колба
- Минзурка
- Емкости для измерения рН и Ес маточных растворов



# Жимолость



Происхождение жимолости Япония Хокайдо. Выбор места для посадки и подготовка почвы, а так же разбивка на секции для полива такая же как и для голубики. Наиболее подходящее рН почвы для посадки жимолости составляет 5,0-6,5. Поэтому система питания отличается от той, которая применяется для голубики, а так же отличается формирование и обрезка кустов. При правильной агротехники урожайность может достичь от 4 до 6 кг ягод с одного куста. Количество растений на 1 га, такое же как и для посадки голубики высокорослой.

# Выводы

Наиболее важные моменты при закладке плантации:

1. Выбор участка
2. Источник воды
3. Организация плантации (площадь участков для полива должны подходить к параметрам узла фертигации, резервуар для воды, здание насосной, сеть дорог)
5. Подготовка почвы с использованием Bivanga
6. Сроки посадки
- 7. Использование автоматического узла фертигации АгроМикс для малых плантаций 6 каналов, для больших 14 каналов.**
- 8. Использование капельных линий производительностью 1,1 л/ч и расстоянием между эмиттерами 30 см**
9. Главной целью успешной посадки является получение кустов с мощной корневой системой хорошо развитых в почве – объемом 300 л.



Borówka 1 rok po posadzeniu  
nawożona pożywkami



Dozownik z wieloma kanałami  
dozującymi



Borówka 2 lata po posadzeniu  
nawożona pożywkami

# Выводы

10. Мощное растение с правильным питанием обеспечит качество ягод – что обеспечивает хороший сбыт, большой урожай – это рентабельность Вашей плантации.

10. Правильная закладка плантации это первый из многих этапов для получения сильных побегов и корневой системы. **Кусты на плантации это самое важное** это фабрика качественных ягод и больших урожаев. Стоит позаботиться о их состоянии хорошей посадкой, качественным поливом и правильным питанием.



II Международная конференция

# ЯГОДЫ РОССИИ 2019

Спасибо за внимание!



группа компаний  
**КОРОЛЕВ АГРО**



[www.korolevagro.ru](http://www.korolevagro.ru)

[www.yug-poliv.ru](http://www.yug-poliv.ru)

[www.fitofert.ru](http://www.fitofert.ru)

[www.фриго.рф](http://www.фриго.рф)