

# Промислові технології вирощування журавлини крупноплідної

**Журавлина крупноплідна**  
(*Oxycoccus macrocarpus*) - це  
вічнозелений сланкий  
чагарник висотою до 15-30 см



Стебла тонкі, сланкі. Листки яйцевидно-ланцетні або яйцевидні, зверху темно-зелені, знизу сизо-зелені, функціонують 2-3 вегетаційні періоди. Квітки пониклі, на довгих квітконіжках. Плід - темно-червона ягода. Розмножується насінням та живцями.



Коренева система дорослих рослин журавлини представлена підрядними корінням, які утворюються під пазушними бруньками занурених у субстрат пагонів. Основна маса коренів знаходиться на глибині 10-15 см. Коріння всіх видів журавлини не мають корневих волосків, але рясно забезпечені мікоризою. Поглинання води і поживних речовин здійснюється клітинами епідермісу і міцелієм гриба, що утворює мікоризу.



Плід - соковитий, 4-гніздова багатонасіннева ягода 12-20 мм, масою 0,6-2,8 г. М'якоть плоду соковита, кисла, світло-червона, незрілі ягоди мають білувате забарвлення, у міру дозрівання червоніють, починаючи з боку, повернутого до сонця. До моменту повної зрілості ягоди набувають забарвлення, властивого даному сорту.



У журавлині містяться такі важливі мікроелементи як фосфор, калій, кальцій, марганець, залізо, кобальт та йод. У великій кількості в ягодах містяться вітаміни С та Р, а також вітаміни В1 та В2.

Найважливішими компонентами журавлини є органічні кислоти (2-5%) та цукри (3-4%). Основними кислотами є яблучна, хінінова та лимонна (2,4-3,3%). Особлива роль належить бензойній кислоті, яка володіє антисептичними властивостями. Цукри представлені в основному глюкозою (2,4%) та фруктозою (0,3%). Крім того, в ягодах міститься пектин (0,7-1%).



Плоди журавлини використовують при приготуванні різних страв та напоїв, з неї виходять відмінні морси, варення, кисіль, желе, начинка для пирогів, її додають в коктейлі, салати та м'ясні страви, вживають в їжу в сирому вигляді, а також в сушеному, квашене, замороженому. Крім кулінарного використання журавлина, корисні властивості якої широко відомі, вживається при лікуванні багатьох хвороб, а також для загального зміцнення організму.



Журавлина широко застосовується як декоративна рослина. Вона довговічна (при правильному догляді росте на одному місці понад 30 років) і може використовуватися як ґрунтопокривний і шпалерний матеріал в вересових садах і на альпійських гірках, для облямівки водойм, створення декоративних плям на газоні.





У Північній Америці крупноплідну журавлину вирощують вже більше 200 років з 1811р. Сьогодні відомо більше 200 її сортів, які помітно відрізняються за формою, кольором і розміром плодів. Вона повністю виправдовує свою назву, бо має великі, розміром з вишню, ягоди і дає непогані врожаї - близько 11 тонн з 1 га.

Зараз у США під журавлиною зайнято близько 60 тис. гектарів землі. Там навіть розроблена механізована технологія вирощування цієї ягоди. На даний час журавлину крупноплідну вирощують в Канаді, Польщі, Білорусії, Росії.

# ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ЖУРАВЛИНИ

## Підготовка ґрунту.

Журавлина надає перевагу кислим, дуже вологим, торф'янистим ґрунтам. Їй підходять сонячні місця або напівзатінок.

Кращим рішенням при посадці журавлини на будь-якому ґрунті, включаючи і важкі глинисті, буде грядка, приготовлена на основі верхового торфу. Для цього після видалення кореневищ бур'янів знімають верхній шар ґрунту шириною 1 м, довільної довжини і на глибину 20-25 см, і утворене заглиблення заповнюють верховим торфом.

Торф засипають на грядку, ущільнюють і, для додання оптимального рівня кислотності ґрунту (РН 3,5-5,5), поливають підкисленою водою (10 л води на 1 м<sup>2</sup>). Для підкислення води використовують харчові кислоти: лимонну, щавлеву кислоту (1 ч.л. на 3 л води), оцтову або яблучну 9% (200 мл на 10 л води). Але краще всього використовувати електроліт для кислотних акумуляторів (50 мл електроліту на 10 л води).

**Посадка.** Розсаду висаджують з закритою і відкритою кореневою системою на довільній відстані, в залежності від ступеня розвитку рослин. Потім грядку мульчують піском або хвоєю шаром 2-4 см. При регулярних поливах, журавлина швидко розростається і, в місцях контакту пагонів з землею, пускає коріння. Кожні 2-3 роки мульчування піском поновлюється. Присипка піском сланких пагонів стимулює ріст прямостоячих, на яких і формується урожай. Піскування проводять рано навесні до початку росту журавлини.



# СОТРИ КРУПНОПЛІДНОЇ ЖУРАВЛИНИ

На сьогоднішній день відомо більше 200 сортів американської крупноплідної журавлини. Але в наших умовах перевагу краще надавати ранньостиглим сортам.

**Бен Лір** (*Ben Lear*) - надранній зимостійкий сорт. Плоди дозрівають у першій половині вересня. Ягоди грушоподібної форми, темно-червоні, масою 1,4-1,5 г. В основному, їх використовують для ринку свіжих ягід. Урожайність 0,4 кг з 1 м<sup>2</sup>.

**Блек Веіл** (*Black Veil*) - сорт дозріває в першій половині вересня. Ягоди округлі, чорно-червоні, великі - до 1,6 г, діаметром 1,8-2,0 см, добре зберігаються. Урожайність до 0,5-0,7 кг з 1 м<sup>2</sup>.

**Ерлі Блек** (*Early Black*) - сорт може пошкоджуватися в малосніжні зими. Дозріває в другій половині вересня. Ягоди грушоподібні, темно-червоні, невеликі (0,7-1,0г), зберігаються погано. Урожайність 0,4 кг з 1 м<sup>2</sup>.

**Франклін** (*Franklin*) - зимостійкий, посухостійкий сорт. Дуже красивий під час цвітіння: квітконосні пагони густі, спрямовані вертикально вгору. Ягоди округлі, близько 1 г, темно-червоні, дуже добре зберігаються. Плодоношення регулярне, 0,6-0,7 кг з 1 м<sup>2</sup>.

**Покрівлею** (*Crowley*) - скороплодний середньоранній сорт з розтягнутим строком дозрівання. Зимостійкість середня. Ягоди округло - овальні, масою 1,5-1,8 г, червоні або темно-червоні, придатні для зберігання. Урожайність до 0,8 кг з 1 м<sup>2</sup>, сильно коливається по роках.

**Пілігрим** (*Pilgrim*). Інтенсивний сорт журавлини. Термін дозрівання ягід - кінець вересня. Рослина починає плодоносити на 2-3 рік після посадки. Кущ розлогий, має високу енергію росту і швидко розплітається по землі. Ягоди пурпурно-червоні, нерівномірного забарвлення, кулясті, до 24 мм в діаметрі. Довго зберігаються у свіжому вигляді, придатні для переробки. Для оптимального розвитку рослину необхідно висаджувати на кислих ґрунтах (рН 3,5-5,0). Урожайність до 3 кг з 1м<sup>2</sup>.

**Стівенс** (*Stevens*) - ранньостиглий сорт. Плодоношення починається на 3-4 рік вирощування. Ягода велика, округла, діаметром 1,5-2,0 см, масою 1,3-1,7 г, темно-бордова, майже чорна, глянцева. Урожайність 1,5-2,5 кг/м<sup>2</sup>. Цінність сорту: крупноплідність і хороша лежкість ягід. Рекомендується для вживання в свіжому вигляді, домашньої кулінарії і консервації.

**Ховес** (*Howes*) - кущ з довгими, сланкими, товстими, швидкорослими пагонами. Ягоди середньої величини (діаметром до 16 мм). Шкірочка блискуча, червона, м'якоть пружна. Плідоніжки слабкі і короткі, що полегшує збір ягід. Плоди дозрівають у жовтні, добре зберігаються. Урожайність висока.

## Догляд.

Журавлину необхідно регулярно поливати, підгодовувати і виполювати бур'яни, що заважають їй рости. У середині червня на 1 м<sup>2</sup> ґрунту вносять 30 г аміачної селітри, 10 г суперфосфату, 7,5 г калійної солі, 2,5 г мідного купоросу. У липні норму зменшують в два рази. У період плодоношення додають 15 г аміачної селітри, 30 г суперфосфату, 15 г калійної солі. Але важливо не перегодувати журавлину: надлишок азотних добрив призводить до поганої зимівлі, хвороб і зниження врожаю.

Для захисту рослин від весняних заморозків, безсніжних зим, хвороб і шкідників гряди періодично заливають водою: з настанням морозів в плантацію потроху додають води, наморожуючи шар за шаром, доки насадження цілком не сховається під лід.



Плодоношення починається на другий-третій рік після посадки. До четвертого року площа повністю покривається пагонами журавлини. Щоб сланкі пагони не заглушали вертикальні квітконосні, на яких виростає найбільше ягід, кожні три-чотири роки плантацію журавлини мульчують грубозернистим піском або торф'яною крихтою шаром 1,5-2 см.





# Збір урожаю

Ягоди збирають переважно незрілими - у вересні-жовтні. Дозрівають вони вже при зберіганні.

На невеликих плантаціях, а також на присадибних ділянках ягоди збирають вручну, але це дуже трудомісткий процес і потребує значного затрату часу.



# ПРОМИСЛОВИЙ ЗБІР ЖУРАВЛИНИ

Спритні американці, які культивують журавлину вже більше 200 років і продають її по всьому світу, придумали свій незвичайний промисловий спосіб збору цієї ягоди.

1. Великі плантації влаштовують в так званих чеках, спеціально виритих в торфовищах котлованах.
2. Коли настає період масового збору, котлован заливають водою.
3. Ягоди журавлини мають порожнечі, тому легше води, вони спливають, але ще тримаються на плодоніжках.
4. Потім спеціальна установка збиває ягоди. Ягоди відриваються і плавають на поверхні.
5. Залишається великими ситами стягнути їх в одне місце і за допомогою транспортера завантажити на машину.

# Восени поле з журавлиною заливають водою



Ягоду від кущів відокремлюють (збивають) роторним культиватором



В плодах журавлини містяться повітряні камери, завдяки яким ягода плаває на поверхні води



Вздовж берега протягують широкий жовтий рукав, наповнений повітрям, який збирає ягоди разом. Працівники, стоячи майже по пояс в воді, направляють ягоду на стрічку транспортера.





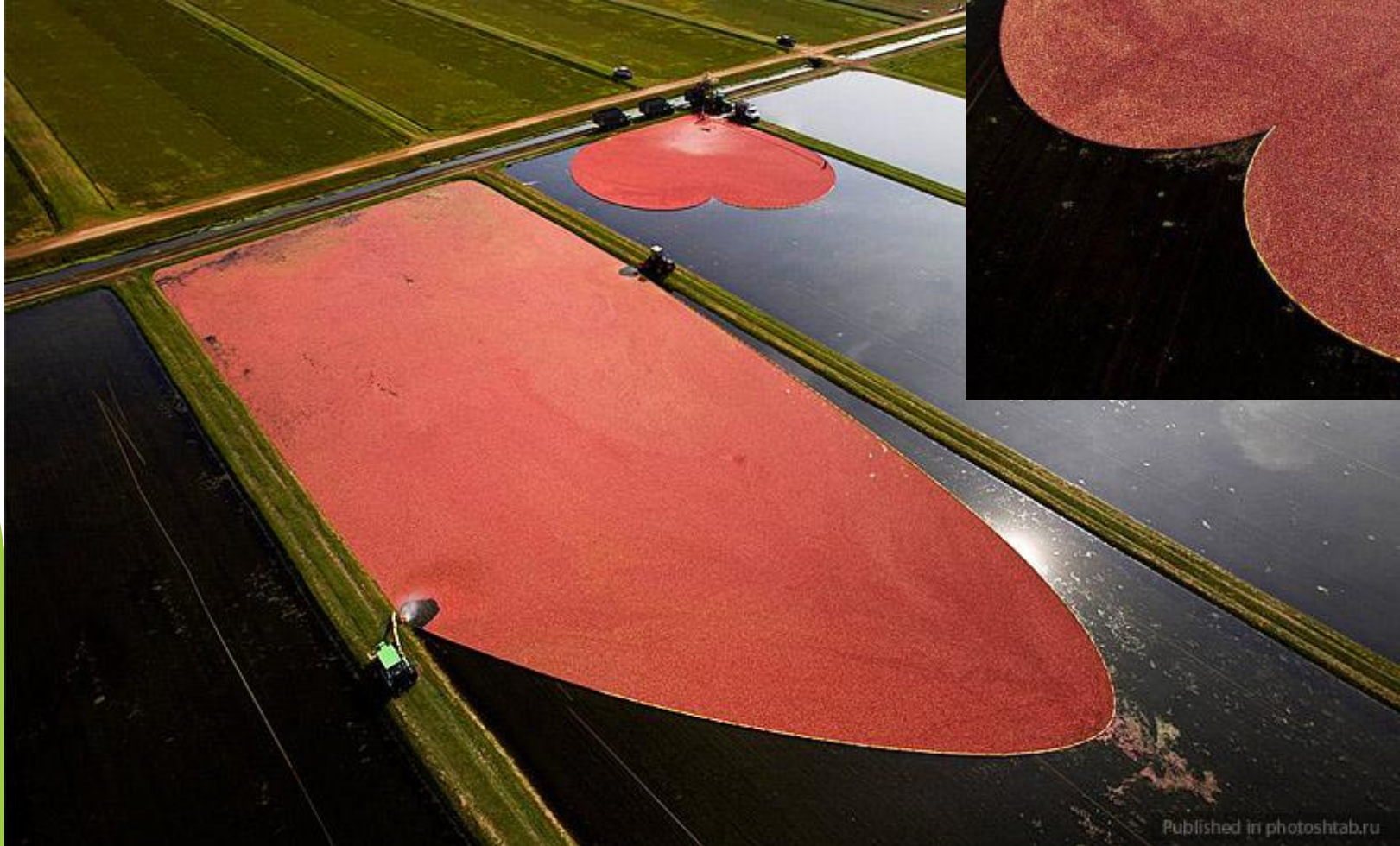
Размещено на <http://мастерок.жж.рф>







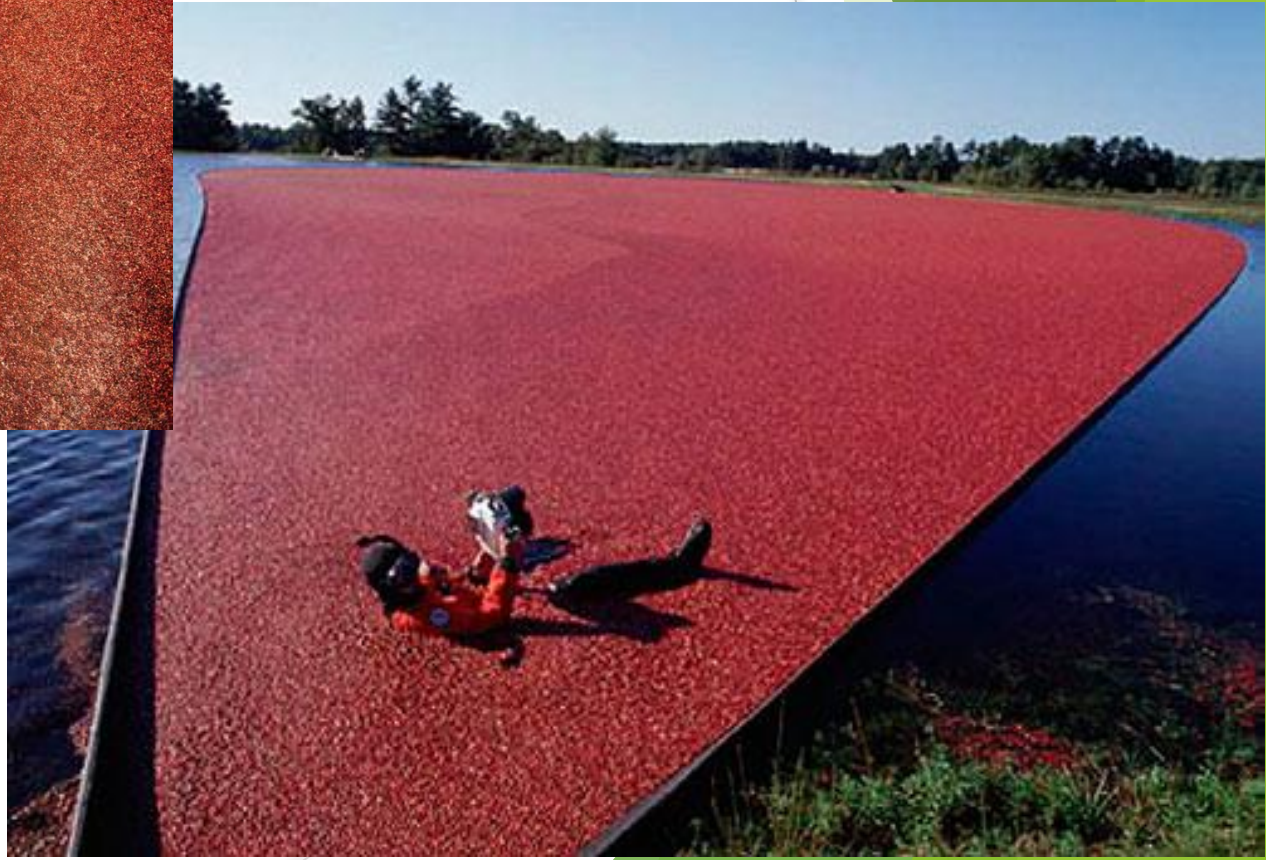
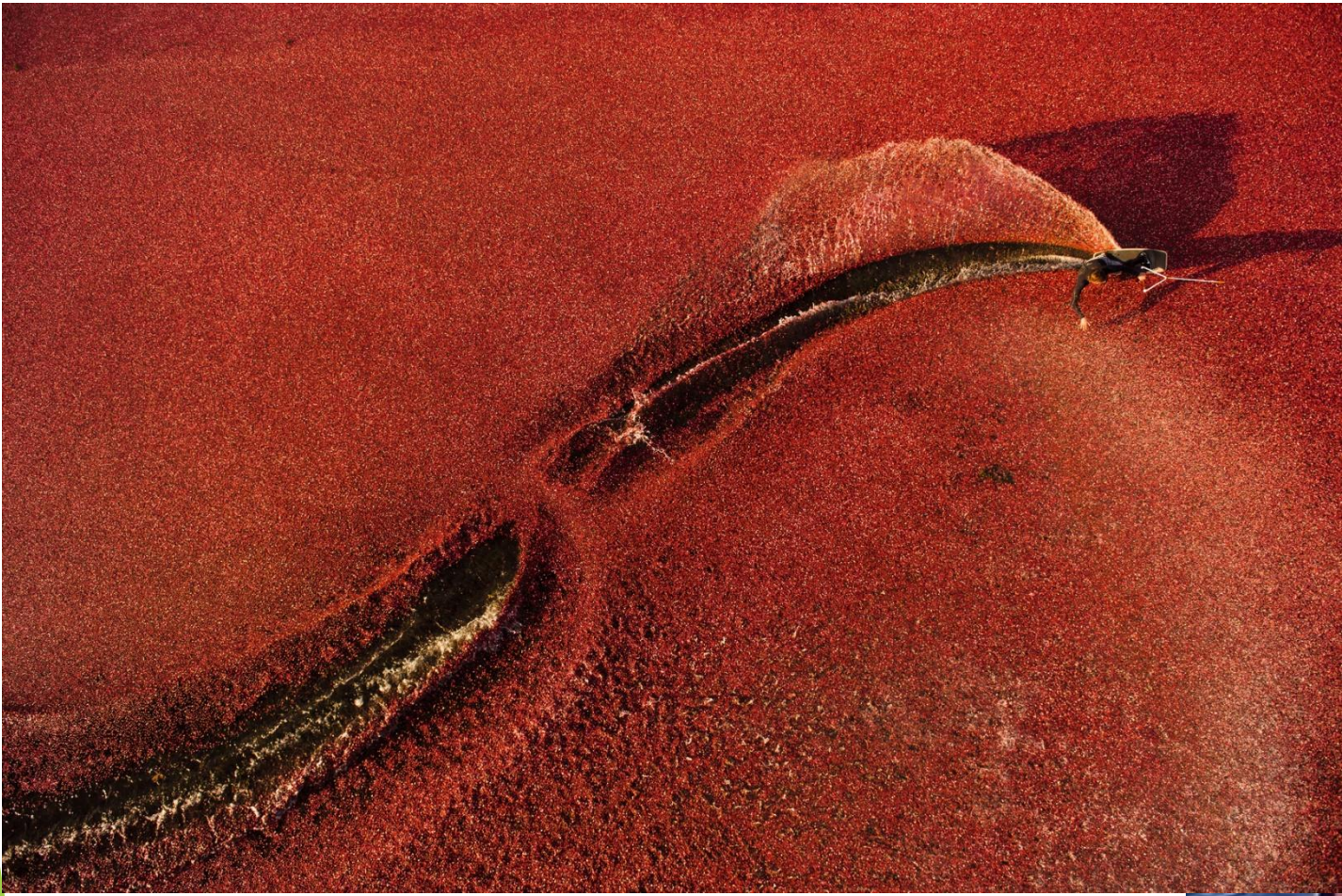












Транспортер завантажує ягоду на вантажівки, які далі перевозять журавлину до приймальної станції або на переробний завод







# Час завантаження однієї вантажівки близько 10 хвилин

