

## **ВЛИЯНИЕ КОФЕЙНОЙ ИНДУСТРИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

В наши дни кофейная индустрия развита и востребована, как никогда раньше. Кофе является одним из самых потребляемых напитков во всем мире — его потребляют примерно 42,6 л на человека в год. Доход кофейного рынка в 2019 г. составил 102,15 млрд дол. США и, как ожидается, достигнет выручки в размере 155,64 млрд дол. США к 2026 г. Среднегодовой темп роста по прогнозам должен достичь почти 6,2 % в период с 2020 по 2026 гг. [1].

В Беларуси кофейный рынок растет динамично, ежегодный прирост составляет 10–12 %. Согласно статистике, потребление кофе в Беларуси за последние 10 лет увеличилось в 3,5 раза. Однако, увеличиваясь, кофейный рынок наносит все больший ущерб окружающей среде на всех стадиях его производства.

Путь от кофейного ростка до готового напитка можно разделить на 4 этапа: выращивание, обработка, обжарка и приготовление напитка (см. таблицу). На каждом из данных этапов проявляются разные виды воздействия на окружающую среду.

**Воздействие производства кофе на окружающую среду**

Стадии производства кофе	Воздействие на окружающую среду	Пути решения экологических проблем
Выращивание кофейных деревьев	<ul style="list-style-type: none"><li>• Вырубка лесов.</li><li>• Сокращение видов живых организмов.</li><li>• Внесение минеральных удобрений</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Высадка кофейных деревьев под тенью деревьев.</li><li>• Высадка кофейных деревьев в естественных для них условиях</li></ul>
Обработка кофейной ягоды	<ul style="list-style-type: none"><li>• Закисление почвы.</li><li>• Гибель животных и насекомых</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Натуральная обработка.</li><li>• Экопалперы</li></ul>
Обжарка зерна	<ul style="list-style-type: none"><li>• Выделение угарного газа, оксида азота, соединений азота и серы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Использование дожигателя.</li><li>• Использование замкнутых циклов обжарки</li></ul>
Приготовление напитка	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неперерабатываемость многослойной упаковки из пластика, лавсана и алюминия.</li><li>• Применение одноразовых пластиковых стаканов, следовательно, рост отходов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Использование альтернативных видов упаковок, одноразовых бумажных стаканчиков, экологических соломинок</li></ul>

Существует два направления решения проблемы загрязнения окружающей среды в кофейной индустрии: формирование нового поведенческого стереотипа у потребителей и экологизация производственных процессов [2]. Задачей кофейной индустрии является привлечение внимания потребителей к проблеме загрязнения окружающей среды. У потребителей формируется понимание того, что, покупая дорогой кофе, они не только получают товар высокого качества, но и поддерживают экологичное производство, а также обеспечивают достойную оплату труда.

В Беларуси 1 января 2021 г. в силу вступило постановление о запрете использования пластиковой одноразовой посуды в объектах общественного питания. Уже сейчас в кофейнях можно увидеть одноразовые экологичные трубочки из соломы или бумаги или многоразовые из стали, а также посуду из кукурузного крахмала. Что касается экологизации производства, имеют место новые технологии.

Дополнительно. Все части кофейной ягоды более полезны, чем принято считать. Производство кофе является практически безотходным, что связано с самой структурой ягоды. Кофейная ягода состоит из нескольких основных частей: мякоти, пачмента и зерна. Из мякоти кофейной ягоды делают чайный напиток — каскару, также мякоть может служить кормом для животных или удобрением для экзотических грибов. Пачмент — защитная оболочка зерна, из которой научились делать экологичные кофейные кружки. Само же кофейное зерно после заваривания может использоваться повторно для приготовления удобрений или косметических средств [1].

#### **Источники**

1. Ecology and Coffee: Everything About Coffee Plantation [Electronic resource] // Green Journal. — Mode of access: <https://www.greenjournal.co.uk/2020/07/ecology-and-coffee-everything-about-coffee-plantation/>. — Date of access: 13.03.2020.
2. How does coffee affect the environment [Electronic resource] // Energy Makeovers. — Mode of access: <https://www.energymakeovers.com.au/blog/how-does-coffee-affect-the-environment/>. — Date of access: 16.03.2020.