



**JAC**

**TRADILEVAIN**



Гамма ферментаторов  
для закваски

2021

## О чем это ?

Любой увлеченный пекарь знает цену выпечки на жидкой закваске.

Закваска - это жидкое тесто с равными частями воды и муки, подвергнутое естественному брожению, функция которого состоит в выработке кислот, полезных для замешивания теста. Эти кислоты также улучшают внешний вид и вкус продукта. Они позволяют увеличить срок хранения хлебобулочной продукции и значительно улучшают питательные качества.

Прежде всего, это способ персонализировать ваше производство и удерживать клиентов с помощью вкуса, над которым вы можете работать по-своему, и который ваши клиенты не найдут у ваших конкурентов.

## Преимущества



### Лучшее замешивание

- 1 Уменьшение времени замеса
- 2 Снижение окисляемости теста



### Внешний вид и вкус продукта

- 1 Увеличение объема в течение первых нескольких минут выпечки
- 2 Улучшение процесса надрезки тестозаготовок
- 3 Улучшение пористости мякиша
- 4 Золотистый цвет с хрустящей корочкой
- 5 Менее выраженный уксусный вкус

Среда с жидкой консистенцией способствует преобладанию молочнокислых бактерий над уксусными.

Молочная кислота придает мягкий вкус. Со своей стороны, уксусная кислота, в меру выраженная, действует как усилитель вкуса и помогает уменьшить количество соли, сохраняя при этом вкус.



### Более длительное хранение

Такая длительная консервация обусловлена двумя основными факторами:

- 1 Более плотная и хрустящая корочка
- 2 Микроорганизмы закваски, которые задерживают влагу и ограничивают высыхание.

Плотная корка хлеба на закваске выполняет роль защитной оболочки. Она помогает удерживать влагу в хлебе и ограничивает высыхание мякиша. Чем плотнее корочка, тем медленнее она размягчается.



### Улучшение питательных качеств

Закваска не только придает хлебу непревзойденный вкус и обеспечивает отличные характеристики хранения, но и улучшает питательные качества хлеба по трем основным причинам:

- 1 Более легкое пищеварение
- 2 Лучшее усвоение минералов
- 3 Улучшает усвоение углеводов. Это тем более важно для вегетарианцев и веганов, у которых большая часть минеральных веществ поступает из зерна.

### Выбор муки

Жидкая закваска - это естественное брожение, вызванное выращиванием клеток, естественным образом присутствующих в воздухе. Отбор клеток происходит сам по себе благодаря доступной для него пище: муке.

Мука высшего сорта (тип 80) будет способствовать ферментации закваски и аромату хлеба. Еще более питательной будет мука, измельченная жерновом.

**Внимание:** использование слишком высокого сорта муки (Т150) может уменьшить развитие и подъем хлеба.



# 3 фазы закваски

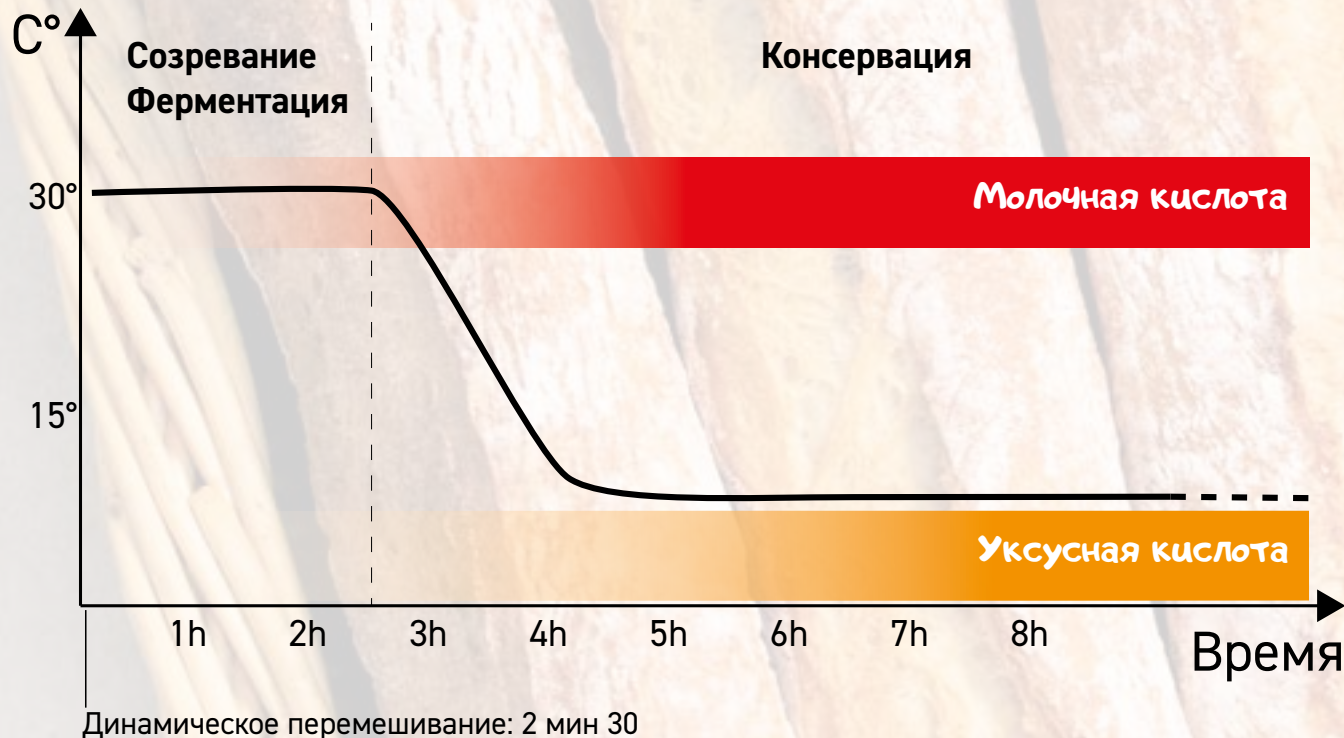
Производство закваски происходит в 3 этапа: смешивание ингредиентов / созревание / консервирование.

Жидкая натуральная закваска - результат самопроизвольного брожения смеси воды и муки (50% / 50%) температуре окружающей среды 28-30.

При использовании муки с большим содержанием отрубей реакция усиливается, стартовый процесс ускоряется.

Цель этого брожения заключается в получении молочных и уксусных кислот и дрожжей для подъема теста и придании ему определенного аромата. Также благодаря ферментации хлеб становится более удобоваримым.

После начала ферментации нужно ежедневно добавлять муку и воду в равных пропорциях, чтобы не нарушить баланс бактерий.





Освоение производства жидкой закваски может вызвать ряд вопросов. На самом деле нет ничего проще и ценнее, **если у вас есть идеальная машина.**

В компании JAC, работая на разных рынках, мы столкнулись с очевидным: закваска, используемая в Лионе, отличается от закваски в Москве, Барселоне, Нью-Йорке, Берлине или Брюсселе.

Но универсальная машина и четко отработанный технологический процесс позволяют эффективно удовлетворить все потребности.

**Прежде всего, мы сохраняем преимущества нашей исторической линейки Tradilevain, а именно:**

- 1** Машина полностью из нержавеющей стали, что упрощает очистку и улучшает эксплуатационные характеристики машины.
- 2** Система смешивания с погруженными лопастями, которая требует минимального обслуживания и предотвращает вырождение закваски (закваска, которая высыхает на смесительных лопастях стандартных заквасочных машин, в конечном итоге приводит к развитию бактерий, которые попадают в резервуар и дестабилизируют бактериологический баланс).
- 3** Мягкая система обогрева вместо классического нагревательного устройства и как следствие отсутствие необходимости в установке системы скребков для резервуаров, требующие строгого ухода и очистки.
- 4** Добавление в машину горячей воды (45 °) при обновлении предотвращает риски "теплового шока" закваски.
- 5** Работа с горячей водой для обеспечения стабильного брожения, которое в свою очередь начинается, как только вода и мука загружаются в резервуар. (Не нужно ждать, пока закваска нагреется)
- 6** Герметичная крышка из нержавеющей стали предотвращает окисление закваски и имеет широкое отверстие для выгрузки мешков муки целиком.





## TRADILEVAIN

Инновации можно назвать причиной нашего существования, на этом основании можно сказать с уверенностью, что новое поколение Tradilevain зиждется на многочисленных технологических достижениях. Не технология в обмен на технологию, а исключительно технические решения на службе у пекаря и в интересах простоты использования.



### Automix

ПАТЕНТ

Эта автоматическая система управления перемешиванием в зависимости от уровня активности ферментации делает Tradilevain умнее. Циклы перемешивания запускаются только при необходимости, на основании анализа уровня ферментации. Меньше перемешивания, закваска наилучшего качества. Покончено со сложностями программирования циклов перемешивания и ведения закваски.



### Variospeed

ПАТЕНТ

Tradilevain отрегулирует скорость перемешивания в зависимости от объема закваски, чтобы перемешать ее, не подвергая излишнему стрессу.



### Minicare

ПАТЕНТ

Помимо системы защиты от перелива, Tradilevain оснащен системой предупреждения о низком уровне, который можно настроить в соответствии с вашим производством: Minicare. Таким образом, вы можете быть уверены, что у вас всегда останется минимальное количество материнской закваски на дне емкости.



### Thermasoft

ИННОВАЦИИ

Компания JAC разработала систему мягкого нагрева, которая позволяет поддерживать температуру во время длительных циклов ферментации или регулировать на несколько градусов неточности температуры воды во время обновления.



**В качестве опции:** Tradilevain может быть оснащен системой взвешивания. Таким образом, вы всегда будете знать, что вы сцеживаете или загружаете. (доступно только на TL110 и TL270)



**Аэробный/анаэробный клапан.**



**Моноблочный резервуар из нержавеющей стали идеально герметичен и гигиеничен.**

Его бортик предотвращает попадание загрязнений в резервуар.

**Большой сенсорный экран (7 дюймов), интуитивно понятный, утоплен в кузов для защиты и наклонен для идеальной эргономичности использования.**

2 заводских рецепта и 6 настраиваемых рецептов. Встроенный калькулятор, который поможет вам отслеживать количество закваски, оставшейся в резервуаре.



**Выпускной клапан с системой самоочистки, легко разбираемый для быстрой очистки.**



**Герметичное уплотнение крышки резервуара.**

Его можно разобрать за несколько секунд для легкой очистки.

Тип и форма смесительных лопастей были изменены для обеспечения на 75% более эффективного перемешивания.



**Ручки, встроенные в боковые стенки из нержавеющей стали, облегчают перемещение машины.**

**Холодильная группа** позволяет контролировать температуру закваски во время различных производственных циклов.

**Выход горячего воздуха** из охлаждающего устройства на передней панели для оптимизации охлаждающей способности машины и облегчения очистки (без инструментов) системы охлаждения.

**Большие колесики с тормозом** для облегчения движения и обеспечения хорошей устойчивости.





# Что касается производительности

Поскольку у каждого предприятия есть свои потребности по производительности, мы разработали 3 размера машины.

## TRADILEVAIN

### TL40

### TL110

### TL270



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

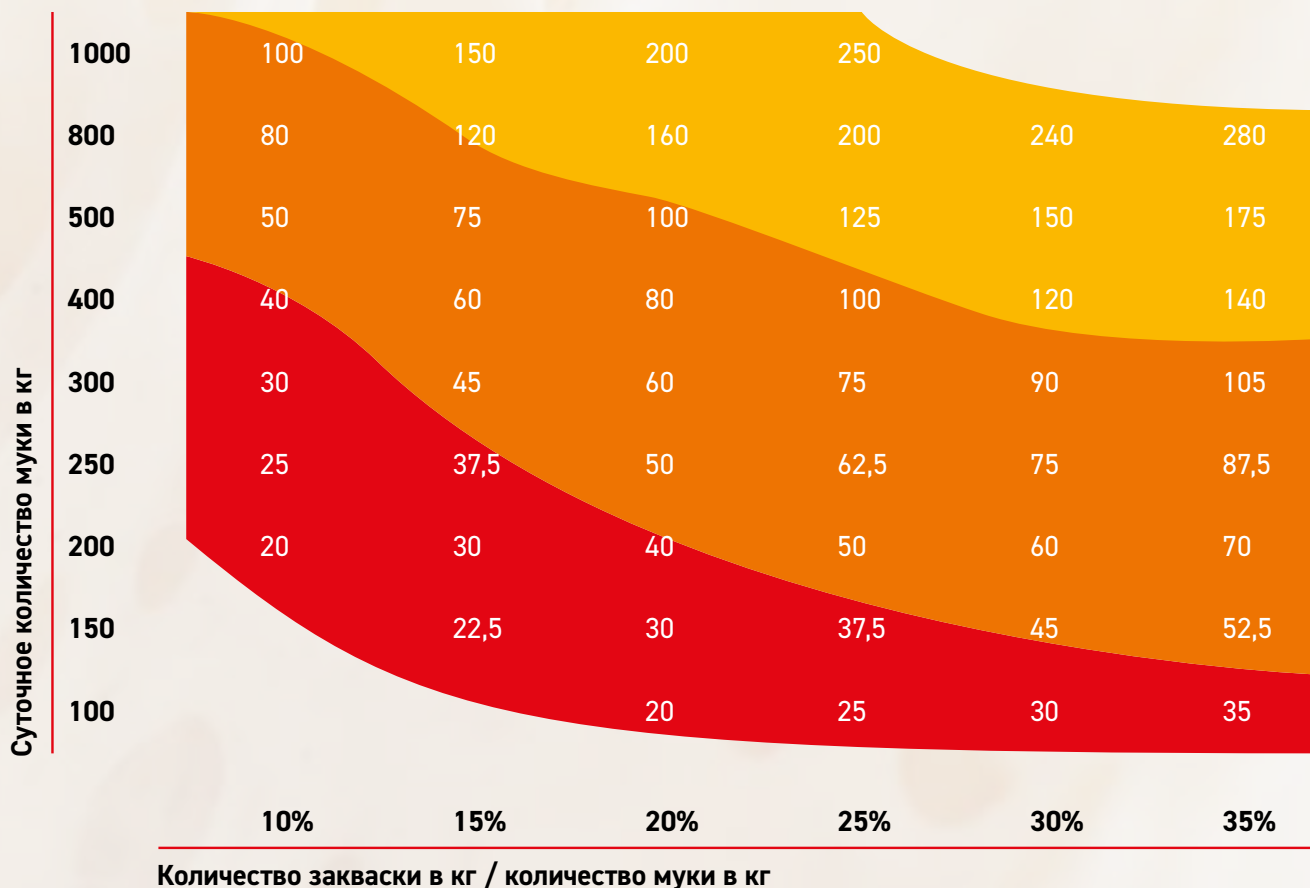
	TL40	TL110	TL270
<b>Automix</b>	•	•	•
<b>Variospeed</b>	•	•	•
<b>Thermasoft</b>	•	•	•
<b>Minicare</b>	•	•	•
Сенсорный экран	•	•	•
Мощность двигателя (кВт)	1,5	4	7
Мощность нагрева в (кВт)	0,27	0,45	0,75
Мощность системы охлаждения 50 Гц (кВт)	0,4	0,9	1,4
220 В - 50 Гц-60 Гц (А)	6,5	14,5	25
380 В - 50 Гц-60 Гц (А)	5	10	17,5
Высота загрузки (см)	112	125	135
Объем бака в л	80	220	540
Максимальный общий объем (л)	50	140	340
Максимальный полезный объем (л)	40	110	270
Минимальная общая емкость (л)	25	70	170
Минимальная полезная емкость (л)	20	55	136

#### ОПЦИЯ

Система взвешивания		•	•
---------------------	--	---	---



### Какой Tradilevain для какого количества хлеба?

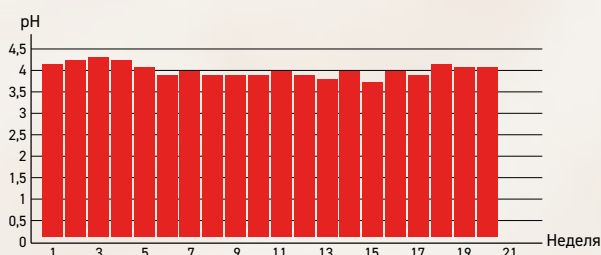


TL40 TL110 TL270

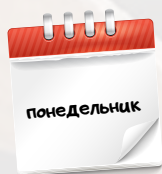
### Стабильность и автоматизация

Благодаря ежедневному автоматизированному программированию и циклам управления Tradilevain обеспечивает идеальную стабильность закваски на протяжении всего процесса производства и хранения. Вам больше не нужно беспокоиться о состоянии закваски, Tradilevain позаботится об этом за вас.

### Стабильность pH с течением времени



# Как приготовить закваску самостоятельно?



понедельник

Мука, молотая на каменных жерновах Т80:	1,0 кг
Вода +/- 30°C :	2,0 кг

---

Итого	3,0 кг
-------	--------

Замешать муку и воду в емкости, чтобы получить жидкую кремообразную массу, и оставить бродить при температуре около 30° С. Периодически перемешивать в течение 48 часов для начала самопроизвольной ферментации. В конце первого дня появляются небольшие пузырьки. Это основа вашей материнской закваски.



среда

Основа материнской закваски:	3,0 кг
Мука, молотая на каменных жерновах Т80:	1,5 кг
Вода +/- 30°C :	1,5 кг

---

Итого	6,0 кг
-------	--------

Добавить муку (тип 80) и воду в молодое материнское тесто и перемешать, оставить бродить в течение 24 часов в прежних условиях. Перемешивать время от времени.

**Забрать +/- половину материнской закваски (6,0 - 3,5 = 2,5 кг)**



четверг

Основа материнской закваски:	2,5 кг
Мука, молотая на каменных жерновах Т80:	2,5 кг
Вода +/- 30°C :	2,5 кг

---

Итого	7,5 кг
-------	--------

Добавить муку (тип 80) и воду в молодое материнское тесто и перемешать, оставить бродить в течение 24 часов в прежних условиях. В это время материнское тесто начинает проявлять легкую активность.

**Забрать +/- половину материнской закваски (7,5 - 5,0 = 2,5 кг)**



пятница

Основа материнской закваски:	2,5 кг
Мука, молотая на каменных жерновах Т80:	2,5 кг
Вода +/- 30°C :	2,5 кг

---

Итого	7,5 кг
-------	--------

Добавить муку (тип 80) и воду в молодое материнское тесто и перемешать, оставить бродить в течение 24 часов в прежних условиях.

**Забрать 5 кг материнской закваски (7,5 - 2,5 = 5,0 кг)**



суббота

Основа материнской закваски:	2,5 кг
Мука, молотая на каменных жерновах Т80:	2,5 кг
Вода +/- 30°C :	2,5 кг

---

Итого	7,5 кг
-------	--------

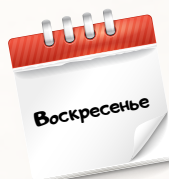
В это время в материнском тесте начинает наблюдаться высокая активность, которая, однако, еще недостаточна для того, чтобы его можно было использовать. Поэтому необходимо снова добавить муку (тип 80) и воду в материнское тесто и смешать перед брожением в этот раз в течение 14–16 часов, а также периодически перемешивать перед охлаждением при температуре 10° С в течение оставшегося времени.

Основа материнской закваски:	7,5 кг
Мука, молотая на каменных жерновах Т80:	7,5 кг
Вода +/- 30°C :	7,5 кг

---

Итого	22,5 кг
-------	---------

Оставить тесто для 12 часового брожения, прежде чем поставить в холодильник при 10° С. На следующий день это материнское тесто уже можно будет использовать. Однако для получения идеального материнского теста потребуется около 15 дней.



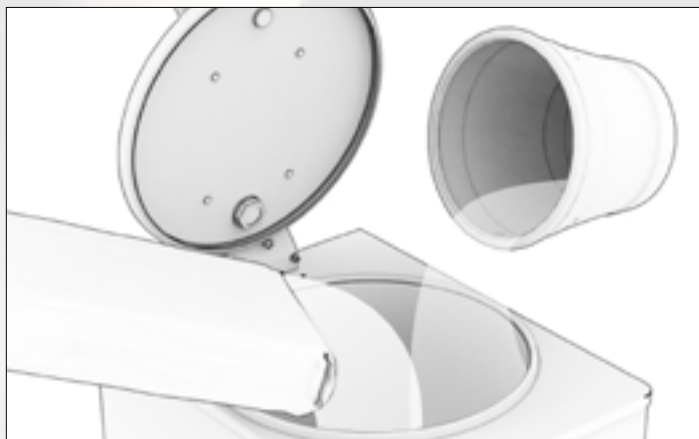
воскресенье



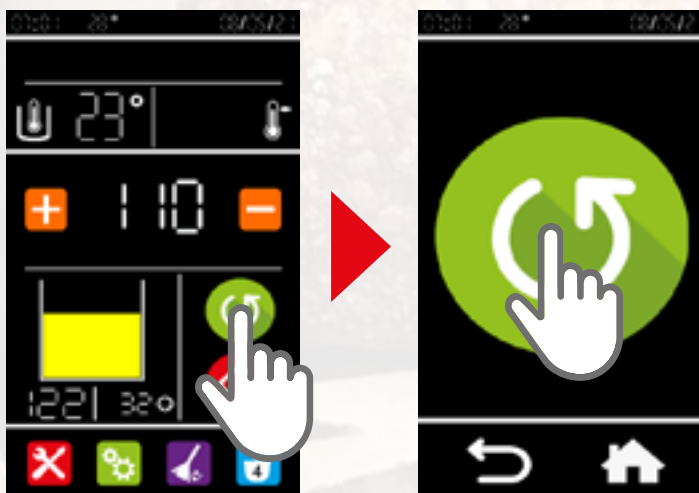
При минимальном уровне закваски или после слишком длительного периода бездействия (+/- 72 часа) необходимо провести обновление, то есть подкормить закваску.

## Пример для TL 40

- 1** Загрузить ингредиенты:  
Основа материнской закваски: 12 кг  
Мука, молотая на каменных жерновах T80: 20 кг  
Горячая вода +/- 45 °: 20 кг



- 2** Запустить цикл перемешивания:  
Продолжительность 2 мин 30 сек.



- 3** После появления на экране соответствующего изображения хорошо соскрести края шпателем и закрыть крышку.



**Через несколько часов ваша закваска готова!**

## Делители и делители-формовщики

***DIV-R TRADIFORM PANIFORM***



Компания JAC сделала амбициозный технический выбор в пользу надежности и прочности: усиленный гидроцилиндр, прижимные пластины из литого алюминия с обработкой Easyclean, система Start and Stop, заточенные ножи из нержавеющей стали, квадратная кювета из нержавеющей стали. Удобная рабочая высота, скоба для подъема и транспортировки, система предотвращения выброса мучной пыли, последовательный автоматический подъем ножей для удобной очистки, система Easyflour. Эти технические решения являются плодом нашего высокого мастерства, достигнутого в сотрудничестве с нашими клиентами.



Гарантия распространяется на все детали машины, включая электронные компоненты и исключает расходные материалы.

**JAC Москва**  
Телефон: +7 916 474 2694  
info.ru@jac-machines.com