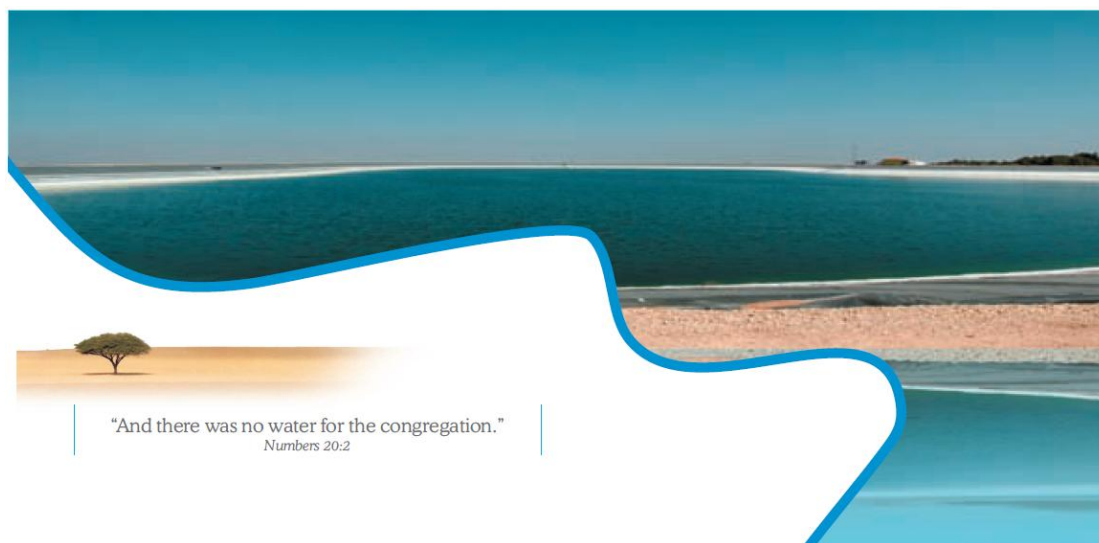


Решение проблемы нехватки воды в Израиле:
**ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, СБОР И
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**



Керен Каемет ле-Израэль - Еврейский Национальный Фонд



"И не было воды для общества".
"Числа" ("Бемидбар") 20:02

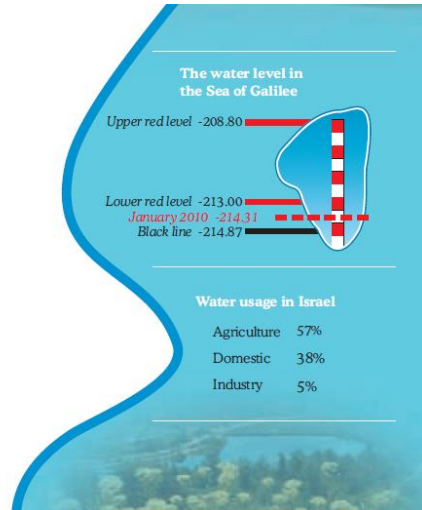
Solving the water crisis is one of the greatest challenges facing humankind in the third millennium.

Israel has been experiencing a critical water situation for many years. Now we have almost reached the point of no return.

At KKL-JNF however we think differently. For years now we have been developing reservoirs for collecting flood water and recycled water to be reused for irrigation.

More than half the water consumption in Israel is intended for agriculture. Thanks to use of recycled water, fresh water use has decreased by 60%. This could not happen without KKL-JNF reservoirs.

There are 210 operational KKL-JNF reservoirs, impounding a total of 150 million cubic meters of water that provide an average of 270 million cubic meters of water for agriculture in Israel annually. Many of these are multifunctional – they are used for irrigation and for river rehabilitation, for recharging aquifers and for recreation.



Решение проблемы истощающихся водных ресурсов, важнейшая проблема, стоящая перед человечеством в третьем тысячелетии.

Израиль испытывает значительные проблемы с водными ресурсами на протяжении многих лет. Многие думают, что мы практически достигли точки, после которой нет возврата.

Тем не менее, в ЕНФ-ККЛ думают иначе. Уже много лет мы строим водохранилища для сбора дождевых и очищенных сточных вод с последующим использованием их для орошения.

Сельское хозяйство потребляет более половины воды в Израиле. Благодаря применению возвращенной воды, доля использования питьевой воды в сельском хозяйстве сократилась на 60%. Без водохранилищ, построенных ЕНФ-ККЛ, такое снижение не было бы возможным.

На сегодняшний день существует 210 водохранилищ, созданных ККЛ-ЕНФ, общим объемом более 150 млн. кубических метров воды. Эти водохранилища обеспечивают в среднем 270 млн. кубометров воды для сельского хозяйства в Израиле ежегодно. Многие из них являются multifunctional и обеспечивают водоснабжение для орошения, восстановления рек, пополнения водоносных слоев, а также используются в зонах отдыха.

Уровень воды в Галилейском море (Киннерете)

Верхняя красная черта -208,80
Нижняя красная черта -213,00
Январь 2010 г. -214,31
Черная черта -214,87

Водопотребление в Израиле

Сельское хозяйство 57%
Бытовое потребление 38%
Промышленное потребление 5%



"Water recycling is a critical element for managing our water resources. Through water conservation and water recycling, we can meet environmental needs and still have sustainable development and a viable economy."

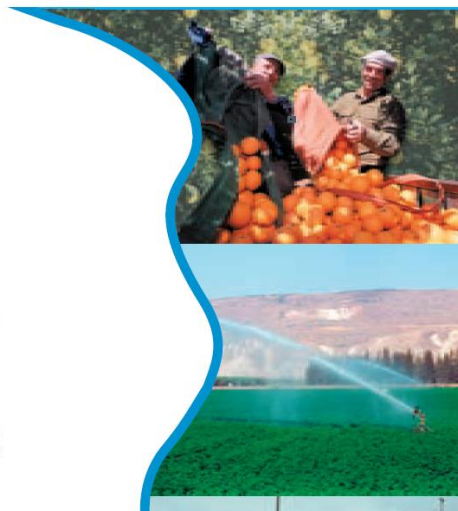
*Felicia Marcus, Regional Administrator,
Environmental Protection Agency, USA*

Effluent reuse in Israel is among the highest in the world

3% of treated municipal sewage is reused for irrigation – about 30% of the total water supplied to agriculture, and 17% of Israel's total water use.

Our goal by 2020 – to produce 600 million cubic meters of recycled water for agriculture.

KKL-JNF and government ministries and agencies have joined forces to create additional reservoirs for recycled water for the benefit of Israel's agriculture and rivers. The water will be used for irrigation and channeled to our polluted rivers giving them new life.



"Повторное использование воды – ключевой элемент системы управления нашими водными ресурсами. Благодаря охране водных ресурсов и повторному использованию воды мы можем обеспечивать потребности окружающей среды и в то же время устойчиво развиваться и иметь жизнеспособную экономику".

*Фелишиа Маркус, региональный администратор
Агентства по охране окружающей среды, США*

Израиль занимает одно из первых мест в мире по повторному использованию сточных вод

3% очищенных коммунально-бытовых сточных вод повторно используется для орошения – это около 30% от общего объема воды, потребляемого сельским хозяйством, и 17% от общего объема водопотребления в Израиле.

Наша цель – произвести к 2020 году 600 млн кубометров воды для сельского хозяйства.

ЕНФ-ККЛ, совместно с министерствами и другими государственными учреждениями, строят дополнительные водохранилища для сбора очищенной воды для нужд сельского хозяйства Израиля и сохранения рек. Вода будет использована для орошения, а также будет направляться в наши загрязненные реки, давая им новую жизнь.

KKL-JNF reservoirs provide 66% of all the recycled water for agriculture, and about 30% of the total water provided for agriculture.

United Nations World Water Development Report 3 notes that Israel leads the world in the use of recycled water for agriculture.

But our work is far from over – there is still recycled water that flows unused into the sea. In order to impound all the recycled water produced by Israel's water purification systems 50 more reservoirs must be built in the next 5 years.

KKL-JNF will complete thirty-nine reservoirs (new and refurbished) in the next few years. They will impound a total of 57.8 million cubic meters of water, which will be used to irrigate 40,000 acres (16,000 hectares) of crops.

This water is critical to Israel's water economy; without it the Israel Water Authority will continue to reduce the water provided to Israel's farmers – a sad end to Israel's amazing farming success.



Водоохранилища, построенные ЕНФ-ККЛ, обеспечивают 66% от всего объема очищенной воды для сельского хозяйства и примерно 30% от общего объема воды, потребляемого в сельском хозяйстве.

В третьем Докладе ООН о состоянии мировых водных ресурсов отмечается, что Израиль занимает лидирующее место в мире по использованию очищенной оборотной воды для сельского хозяйства.

Однако наша работа далека от завершения – все еще есть неиспользованные сточные воды, которые вытекают в море. Чтобы сохранить всю очищенную воду, в ближайшие пять лет необходимо дополнительно построить 50 водоохранилищ.

В ближайшие несколько лет ЕНФ-ККЛ сдаст в эксплуатацию 39 новых и восстановленных водоохранилищ. Это позволит дополнительно сохранить воду общим объеме 57,8 млн кубометров, которая будет использована для орошения 40,000 акров (16,000 га) посевов.

Этот ресурс имеет решающее значение для водного хозяйства Израиля: без него Управление водными ресурсами Израиля будет продолжать сокращать квоты на воду, поставляемую израильским фермерам, что станет печальным окончанием удивительной истории успеха фермерских хозяйств Израиля.

Водоохранилища, построенные ЕНФ-ККЛ по регионам:

Юг страны 40%
Центр страны 14%
Север страны 46%

Типы водоохранилищ построенных ЕНФ-ККЛ:

Очищенные сточные воды 54%
Паводковый сток 15%
Питьевая вода 10%
Иные 21%

Вода для природы

"Necessity is the mother of invention"

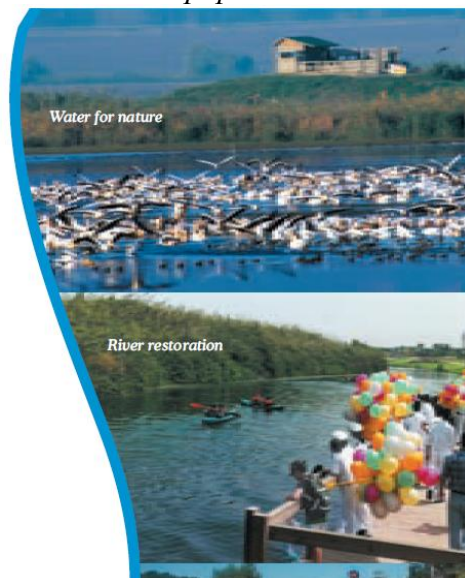
This old saying has never been truer. Israel's critical water situation has had one good consequence – it has put us at the head of the field in innovative methods of saving and recycling water. Urban runoff – the rainwater that floods our streets – laced with pollutants from our city streets, is collected by sewers and flows into the sea, becoming a major source of water waste and pollution. KKL-JNF working with Australian experts developed a system to purify the water using bio-filters so it can be used to recharge groundwater.

The Ramsar Convention on Wetlands, of which Israel is a signatory, recommends "wise use" of water. This unique bio-filtration system undoubtedly suits this definition.

Water is the most widely occurring substance on earth but only 2.53% is fresh water – the remainder is salt water.

Fresh water is an essential part of almost every ecosystem. Ecosystems that center on water are called wetlands. These include springs, rivers, lakes, marshes and winter pools, to name just a few.

Water has many uses: domestic, industrial, agricultural, recreational. Sometimes, however, we forget that nature also needs water.



Восстановление рек

"Голь на выдумки хитра"

Эта старая пословица абсолютно верна и сегодня. Критическая ситуация, сложившаяся с водными ресурсами Израиля, имела одно хорошее последствие: она вывела нас в лидеры в области инновационных методов сохранения и переработки воды. Ливневой сток с городских территорий, грязная дождевая вода, текущая по нашим улицам, – все это сливается в канализационные колодцы и течет в море, а это основной источник потери воды и загрязнения окружающей среды. ЕНФ-ККЛ в сотрудничестве с австралийскими специалистами разработали систему биофильтрационной очистки этой воды с последующей подпиткой ею грунтовых вод.

Подписанная Израилем Рамсарская конвенция о водно-болотных угодьях рекомендует "разумное использование" воды. Уникальная система биофильтрации, безусловно, соответствует этой рекомендации.

Вода — самое распространенное вещество на Земле, но в природе только 2,53% пресной воды, остальная — соленая.

Пресная вода — неотъемлемая часть практически любой экосистемы. Экосистемы, где вода является центральным элементом, который определяет условия жизни растений и животных и контролирует состояние окружающей среды, называются водно-болотные угодья. К ним относятся, среди прочих, родники, реки, озера, болота и сезонные водоёмы.

Вода используется для многих целей: бытовых, промышленных, сельскохозяйственных, и в сфере досуга. Однако люди иногда забывают, что природа также нуждается в воде.

Israel recognizes nature's right to water and in 2004 approved the Water Law that affirms the need to conserve and rehabilitate rivers, springs and wetlands. KKL-JNF is a key element in protecting our natural water sources. Our restoration of the world-renowned Hula Marshes is a lesson in environmental development. Once again species thought long extinct in Israel can thrive and nature-lovers can come from far and near to enjoy the sight.

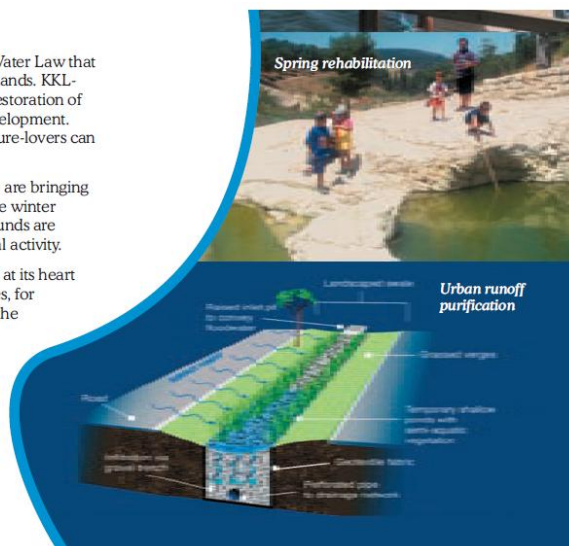
Thanks to our efforts, supported by KKL-JNF friends worldwide, we are bringing new life to Israel's rivers and wetlands. We are ensuring that sensitive winter pools that are used by our endangered amphibians as breeding grounds are protected and can serve as the focus of recreational and educational activity.

According to the Ramsar Convention the "wise use" of wetlands has at its heart the conservation and sustainable use of wetlands and their resources, for the benefit of humankind. There could not be a better definition of the important work KKL-JNF does for Israel's natural water sources.



"Water is the driver of Nature."

Leonardo da Vinci



Израиль признает право природы на воду, и в 2004 году утвердил Закон о водных ресурсах, который подтверждает необходимость сохранения и восстановления рек, источников и ветландов. ЕНФ-ККЛ играет ключевую роль в защите наших природных поверхностных и подземных водных резервуаров. Восстановленные нами всемирно известные озера Хулы - урок по развитию окружающей среды. Животные виды, которые давно считались вымершими, в Израиле снова процветают, а любители природы из Израйля и из-за рубежа могут приезжать и любоваться этим заповедником.

Благодаря нашим усилиям и при поддержке друзей ККЛ-ЕНФ по всему миру израильские реки и водно-болотные угодья обретают новую жизнь. Мы обеспечиваем защиту чувствительных к любым изменениям сезонных водоемов. Именно их используют в качестве мест размножения находящиеся под угрозой исчезновения виды земноводных. Мы делаем эти места центрами отдыха и проведения образовательных мероприятий.

В соответствии с Рамсарской конвенцией "разумное использование" ветландов лежит в основе сохранения и поддерживаемого использования водно-болотных угодий и их ресурсов на благо человечества. Это определение хорошо подходит для описания той важной работы, которую проводит ККЛ-ЕНФ на благо естественных водных ресурсов Израйля.

"Вода – движущая сила природы".

Леонардо да Винчи

KKL - JNF at a glance ...

- Planted over 240 million trees for Israel's people and environment.
- Maintains 100,000 acres (40,000 hectares) of natural woodland.
- Redeemed 700,000 acres (280,000 hectares) of land.
- Reclaimed 250,000 acres (100,000 hectares) of land for farming in 1,000 rural communities.
- Forged 7,000 kilometers of roads and forest trails.
- Developed more than 600 recreation areas, many of them accessible to people with special needs.
- Built over 200 water reservoirs for water conservation and recycling.
- Rehabilitates rivers, streams and springs.
- Restores archaeological and historical sites.
- Educates hundreds of thousands of young people in Israel and abroad. Supports and implements R&D projects with global implications.

And our vision for the next decade continues...



Visit us at
www.kkl.org.il



קרן קיימת לישראל
Keren Kayemeth LeIsrael
Jewish National Fund



KKL Resources Development & Public Affairs Division
Jerusalem, 2012
Photography: KKL Photo Archives, Jerusalem

ЕНФ-ккл – краткий обзор

- Посажено более 240 млн деревьев — на благо всех жителей Израиля и окружающей среды.
- Поддерживается 100,000 акров (40,000 га) природного лесного массива.
- Выкуплено 700,000 акров (280,000 га) земли.
- Восстановлено 250,000 акров (100,000 га) земли для сельского хозяйства в 1,000 сельских населённых пунктах.
- Проложено 7,000 километров дорог и лесных тропинок.
- Создано более 600 зон отдыха, многие из которых доступны для людей с ограниченными возможностями.
- Построено более 200 водохранилищ для накопления и переработки воды.
- Восстанавливаются реки, ручьи и источники.
- Восстанавливаются археологические и исторические объекты.
- Проводятся образовательные мероприятия для сотен тысяч молодых людей в Израиле и за рубежом. Поддерживаются и реализуются научно-исследовательские проекты, имеющие мировое значение.

Мы полны планов на ближайшее десятилетие...

קרן קיימת לישראל

Керен Каемет ле-Израэль

Еврейский Национальный Фонд

ЕНФ-ККЛ, Департамент по связям с общественностью и привлечению ресурсов

Иерусалим 2012

Фото: архив Еврейского Национального Фонда, Иерусалим

Посетите нас: www.kkl.org.il