

ساخت حوضچه پرورش میگو

با ورق ژئوممبران

مراحل نصب ژئوممبران  
در حوضچه‌های پرورش میگو

ژئوممبران

مزایای استفاده از ژئوممبران  
در حوضچه‌های پرورش میگو

نتایج و پروژه‌های انجام شده

مقدمه

ژئوخانجانی

فهرست مطالب





حوضچه پرورش میگو محلی است که میگوها در آن پرورش داده می شوند. این حوضچهها می توانند از نظر اندازه، شکل و نوع موادی که از آنها ساخته شده اند متفاوت باشند. با این حال، همه حوضچههای پرورش میگو دارای برخی ویژگی های مشترک هستند.



### اندازه

حوضچه‌های پرورش میگو می‌توانند از چند صد متر مربع تا چند هکتار وسعت داشته باشند. اندازه حوضچه به عواملی مانند ظرفیت تولید مورد نظر، نوع میگو پرورش داده شده و شرایط آب و هوایی بستگی دارد.

### شکل

حوضچه‌های پرورش میگو می‌توانند مستطیل، مربع، دایره‌ای یا اشکال دیگر باشند. شکل حوضچه به عواملی مانند نحوه استفاده از زمین، دسترسی به آب و نوع تجهیزات مورد استفاده بستگی دارد.

### مواد

حوضچه‌های پرورش میگو می‌توانند از مواد مختلفی ساخته شوند، از جمله بتن، خاک، ژئوممبران و پلاستیک. مواد مورد استفاده به عواملی مانند هزینه، دوام و قابلیت نگهداری بستگی دارد.

حوضچه‌های پرورش میگو معمولاً دارای تجهیزاتی برای تامین آب، کنترل کیفیت آب، تغذیه میگو و برداشت محصول هستند. این تجهیزات شامل پمپ‌ها، فیلترها، سیستم‌های هوادهی، سیستم‌های تغذیه اتوماتیک و ماشین‌های برداشت باشد.





### فرآیند پرورش میگو در حوضچه‌ها شامل مراحل زیر است:

**آماده سازی حوضچه:** حوضچه باید قبل از افزودن میگو آماده شود. این شامل تخلیه آب، پاکسازی کف حوضچه و افزودن مواد مغذی است.

**پرداخت بچه میگو:** بچه میگو در حوضچه‌ها با تراکم مشخصی (معمولاً بین 50000 تا 100000 بچه میگو در هر هکتار) قرار داده می شوند.

**تغذیه میگو:** میگوها به طور منظم با غذای مصنوعی تغذیه می شوند.

**کنترل کیفیت آب:** کیفیت آب حوضچه باید به طور منظم کنترل شود تا از سلامت میگوها اطمینان حاصل شود.

**برداشت محصول:** میگوها معمولاً پس از 6 تا 12 ماه پرورش برداشت می شوند.

پرورش میگو یک صنعت مهم در بسیاری از کشورها است. این صنعت به دلیل ارزش بالای میگو و نیاز در حال رشد به غذای دریایی در حال رشد است.







### آماده سازی زمین

1

زمین باید قبل از نصب ژئوممبران آماده شود. این شامل تسطیح زمین، پاکسازی زمین از علف های هرز و سنگ ها و ایجاد شیب مناسب برای تخلیه آب است.

### نصب زیرلایه

2

یک لایه زیرلایه مانند ماسه یا خاک رس باید در کف حوضچه قرار داده شود. این لایه به محافظت از ژئوممبران در برابر آسیب های مکانیکی کمک می کند.

### نصب ژئوممبران

3

ژئوممبران باید به طور کامل و بدون حفره در کف حوضچه قرار داده شود. لبه های ژئوممبران باید در دیواره های حوضچه محکم شوند.

### پر کردن حوضچه با

4

**آب** پس از نصب ژئوممبران، حوضچه باید با آب پر شود. این امر به شناسایی هرگونه نشتی احتمالی کمک می کند. ژئوممبران یک گزینه مناسب برای ساخت حوضچه های پرورش میگو است. این ماده از نشت آب جلوگیری می کند، طول عمر حوضچه را افزایش می دهد و نصب آن آسان است.

# مزایای استفاده از ژئوممبران در حوضچه میگو

گروه آراین خاک ایرانیان



## سهولت نصب

ژئوممبران‌های مورد استفاده در حوضچه‌های پرورش میگو معمولاً از پلی اتیلن یا پلی پروپیلن ساخته می‌شوند. این ژئوممبران‌ها در برابر مواد شیمیایی و آب شور مقاوم هستند و می‌توانند در دماهای بالا و پایین استفاده شوند.



## افزایش طول عمر حوضچه

ژئوممبران‌ها در برابر خوردگی و سایش مقاوم هستند. این امر باعث افزایش طول عمر حوضچه و کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری می‌شود.



## جلوگیری از نشت آب

ژئوممبران‌ها از نفوذ آب به خاک زیرین حوضچه جلوگیری می‌کنند. این امر به حفظ کیفیت آب حوضچه و جلوگیری از آلودگی محیط زیست کمک می‌کند.





### آلودگی آب

حوضچه‌های سنتی می‌توانند به راحتی آلوده شوند. این آلودگی می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی از جمله مواد غذایی، فضولات میگو و بیماریها باشد. آلودگی آب می‌تواند منجر به کاهش رشد میگو و افزایش خطر بیماری شود.

### کنترل کیفیت آب

کنترل کیفیت آب در حوضچه‌های سنتی دشوار است. این امر می‌تواند منجر به کاهش رشد میگو و افزایش خطر بیماری شود.

### مشکلات مدیریتی

حوضچه‌های سنتی معمولاً بزرگ و پیچیده هستند. این امر می‌تواند منجر به مشکلات مدیریتی و افزایش هزینه‌ها شود.





## ژئوممبران چیست؟



بهتر است قبل از اینکه به روش و مراحل نصب ژئوممبران بپردازیم، به پاسخ سوال ژئوممبران چیست بپردازیم. ورق ژئوممبران جزء مصالحی است که در سال‌های اخیر به منظور عایق بندی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ماده اصلی در تولید ژئوممبران، پلی اتیلن یا پی وی سی است که عمر بیشتری نسبت به بتن و سیمان دارد. این ورق تقریباً نفوذ ناپذیر است و می‌توان برای عایق سازی حوضچه‌ها، فونداسیون، بام و ... مورد استفاده قرار گیرند. نصب ژئوممبران می‌تواند بر روی خاک نرم کوبیده شده نیز انجام شود.



# ژئوممبران چیست؟

عنوان گروه آموزشی

اگر بخواهیم به دلایل استفاده از این ورق اشاره کنیم باید بگوییم که هزینه عایق‌بندی را به شدت کاهش می‌دهد و زمان بسیار کمتری برای اجرای پروژه نیاز دارد. عمر و دوام ورق ژئوممبران به مراتب بالاتر از سایر روش‌های سنتی است. همچنین عدم تشکیل خزه و جلبک به کف و دیواره مخازن سبب می‌شود که بتوان از آن‌ها برای نگهداری آب شرب استفاده کرد. ورق‌های ژئوممبران در برابر عوامل محیطی و مخرب همچون تابش اشعه‌های مضر خورشید و یخ‌زدگی از مقاومت بی‌نظیری برخوردار می‌باشد. در انتقال و نگه‌داری این ورق‌ها باید نکات مهمی از جمله حمل و نقل صحیح، نگهداری در یک سطح صاف و دور از رطوبت، دوری از اجسام تیز به منظور جلوگیری از سوراخ شدن و... را رعایت کنید تا ورق دچار آسیب نشود.



ژئوممبران





### آماده سازی زمین پروژه

در اولین مرحله از نصب ژئوممبران باید اقدام به آماده سازی زمین کرد. همان طور که اشاره کردیم این ورق ها را می توان بر روی خاک نرم و فشرده شده هم نصب کرد. پس برای آماده سازی زمین باید خاک را به تناسب پروژه فشرده کنید و سطح آن را عاری از هر گونه مواد تیز ، خشن ، ناهمواری و ... کنید. اگر آب و رطوبت بیش از حد در سطح زمین وجود دارد باید صبر کنید تا میزان آن به حد استاندارد برسد. زیرا خیس بودن بیش از حد باعث اختلال در عملیات نصب ورق خواهد شد.

### ایجاد ترانشه

ترانشه باید قبل از گودبرداری انجام شود. منظور از ترانشه ایجاد شیار براساس طول شیب حوضچه است. به طور مثال اگر طول شیب حوضچه 10 متر است باید تاج ترانشه 50 سانتی متر باشد و پهنای آن به 40 سانتی متر برسد. فاصله ترانشه از نقطه شکست نیز 50 سانتی متر باشد. بعد از ایجاد ترانشه نوبت به عملیات گودبرداری می رسد. گودبرداری باید در زمانی انجام شود که منجر به ریختن ترانشه نشود. توجه داشته باشید که گوشه ها و زوایا باید متناسب با شعاع انتخاب شود تا فشار متمرکز به ورق ژئوممبران وارد نشود.



مواد و روش ها



### پهن کردن ورق ژئوممبران

سومین مرحله از نصب ژئوممبران ، پهن کردن آن بر روی سطح پروژه است. تجهیزات و امکانات زیادی برای انجام صحیح پروژه وجود دارد که باید به بهترین نحو و در جهت جلوگیری از آسیب به ورق استفاده شوند. ژئوممبران باید کاملاً صاف و بدون چروک یا موج بر روی سطح مورد نظر پهن شود. وجود هر گونه ایراد در این مرحله می‌تواند عملکرد ورق را زیر سوال ببرد و آن را از حالت عایق بودن خارج کند.

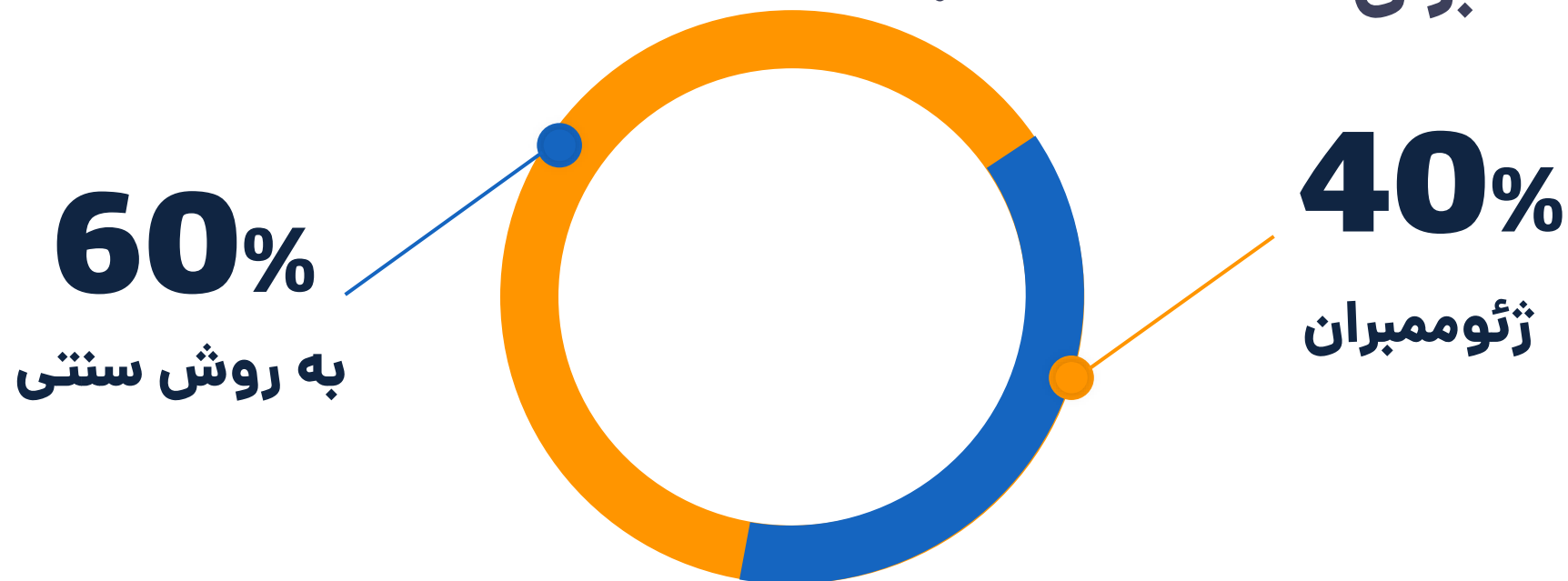
در هنگام نصب ورق ژئوممبران توجه داشته باشید که باید کار را از بالای زمین شروع کنید و در جهت وزش باد ادامه دهید. هیچ‌گاه نصب ژئوممبران را در جهت مخالف وزش باد انجام ندهید زیرا نفوذ هوا به زیر ورق مشکلات زیادی را ایجاد می‌کند. استفاده از لایه محافظ بعد از نصب توصیه می‌شود. از راه رفتن بر روی آن جلوگیری کنید تا کاملاً آماده سازی شود. بهترین عملیات جوشکاری ورق در سریع ترین زمان ممکن انجام شود.



مواد و روش ها



## چند درصد حوضچه‌های میگو با ژئوممبران ساخته شده؟



بر اساس گزارش سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد



نتایج





## نکات مهم در اجرای ورق ژئوممبران در حوضچه پرورش میگو

عنوان گروه آموزشی

از ورق ژئوممبران با کیفیت بالا استفاده کنید. ورق ژئوممبران باید از موادی ساخته شود که در برابر مواد شیمیایی، نور خورشید و سایش مقاوم باشد.

ورق ژئوممبران را به درستی نصب کنید. ورق ژئوممبران باید به طور کامل و بدون هیچ گونه حفره یا شکاف در جای خود قرار گیرد.

ورق ژئوممبران را به طور منظم بررسی کنید. ورق ژئوممبران را به طور منظم برای هر گونه آسیب یا نشانی بررسی کنید. در صورت مشاهده هرگونه آسیب، باید بلافاصله اقدامات لازم برای تعمیر یا تعویض ورق ژئوممبران انجام شود.



نکات مهم



## ساخت حوضچه پرورش میگو با ژئوخانجانی

گروه آراین خاک ایرانیان

- برای ساخت حوضچه پرورش میگو، شرکت ژئوخانجانی از مواد باکیفیت و تولید شده در داخل کشور استفاده می‌کند و با توجه به نوع میگوی که مشتری می‌خواهد پرورش دهد، طرح و اندازه حوضچه را طراحی می‌کند. همچنین این شرکت تمام تجهیزات لازم برای پرورش میگو را نیز فراهم می‌کند و در صورت نیاز با آموزش و راهنمایی نیز ارائه می‌دهد.
- با توجه به تجربه و تخصص بالای شرکت ژئوخانجانی در زمینه پرورش ماهی و میگو، ساخت حوضچه پرورش میگو توسط این شرکت با کیفیت بسیار بالا و با قیمت مناسب انجام می‌شود.



ژئوخانجانی



**با تشکر فراوان از توجه شما**