

# Jakość jabłka zależy od jakości wody...

O konieczności racjonalnego gospodarowania wodą i o oszczędnościach w tym zakresie mówi się coraz więcej. W takich obiektach, jak sortownie owoców wyposażonych w linie wodne, zapotrzebowanie na wodę jest bardzo duże, a koszty jej pozyskiwania są coraz wyższe. Dlatego coraz więcej firm obniża koszty i wdraża działania proekologiczne, które pozwoliłyby racjonalnie korzystać z jej zasobów. O to, co oferują takie systemy, zapytaliśmy pana Cezarego Rokickiego, prezesa firmy Proffico.

**Jesteście Państwo dość młodą firmą na rynku, ale liczba zrealizowanych inwestycji i osiągnięcia oraz wyróżnienia za innowacyjne rozwiązania z zakresu ochrony środowiska robią wrażenie. W czym tkwi tajemnica sukcesu?**

**Cezary Rokicki:** Spółka Proffico działa na rynku od 8 lat. Od początku swojego istnienia stawiamy sobie jasne cele i staramy się je realizować. Nie akceptujemy rozwiązań tymczasowych oraz takich, w których techniczna jakość urządzeń nie daje pełnego zadowolenia naszym klientom. Stawiamy na jakość i profesjonalizm, a największą satysfakcję daje nam tworzenie od podstaw własnych produktów. W tym chyba właśnie tkwi nasza siła i to decyduje o naszej tożsamości.

**Jaka jest strategia rozwoju firmy?**

**C.R.:** Zaczynaliśmy od rozwiązań typowo wodno-kanalizacyjnych, takich jak na przykład stacje uzdatniania wody, oczyszczalnie ścieków. Jednak cały czas się rozwijamy, staramy się elastycznie reagować na potrzeby rynku, wprowadzamy więc w życie kolejne innowacyjne systemy, takie jak np. SUW Champion dla branży ogrodniczej. Jest to profesjonalna stacja uzdatniania wody służącej do transportu owoców w kanałach przepływowych linii

sortowniczych (obieg zamknięty). Stacja ta jest kompaktowa, w pełni automatyczna oraz samowystarczalna i co najważniejsze poprawnie działająca.

**Oczyszczanie wody używanej na liniach sortowniczych to przecież nie tylko kwestia jej oszczędności?**

**C.R.:** Oczywiście, że nie. Oferowane przez nas systemy filtracji pozwalają też na jej właściwe uzdatnienie i pozbycie się bakterii, grzybów oraz wszelkich innych drobnoustrojów. W przypadku wody używanej do kontaktu z żywnością, w tym właśnie na przykład w obiektach sortowniczych, musi ona spełniać określone parametry mikrobiologiczne. W celu osiągnięcia jak najlepszych efektów ochrony przed mikroorganizmami, w tym także przed rozwojem biofilmu w instalacjach, konieczne są więc systemy dezynfekcji. Należy też pamiętać, że patogeny dostające się do wody z jednych owoców powodują, że może ona stać się potencjalnym źródłem porażenia organizmami chorobotwórczymi kolejnych. Nasze systemy uzdatniania wody ograniczają jednak to ryzyko. Jest to czynnik niezwykle ważny, obecnie bowiem przy wysokich kosztach przechowywania i przygotowywania owoców do obrotu każde rozwiązanie, które może przyczynić się do wyeliminowania patogenów



Cezary Rokicki, prezes firmy Proffico

powodujących ich gnienie oraz pozwalających wydłużyć ich trwałość w obrocie handlowym, zasługuje na uwagę.

**Jakie systemy dezynfekcji są stosowane w stacji SUW Champion?**

**C.R.:** Stosujemy układ z lampą UV (metoda fizyczna) i dezynfekcją dwutlenkiem chloru (metoda chemiczna). Promieniowanie UV zapewnia 100% usunięcie z wody niebezpiecznych bakterii m.in. coli, enterokoków, Clostridium perfringens, wirusów i grzybów oraz ich form przetrwalnikowych po procesie uzdatniania. Natomiast dwutlenek chloru zapewnia skuteczną dezynfekcję wody w trakcie długiego czasu obiegu jej w układzie zabezpieczając wodę przed skażeniem wtórnym. Dwutlenek chloru, pomimo niewdzięcznej nazwy, to najlepszy chemiczny dezynfektant. W odróżnieniu od podchlorynu sodu, działa niezależnie od pH i nie pogarsza smaku oraz zapachu wody. W odróżnieniu od ozonu i lampy UV działa długo, nawet do kilkunastu godzin. Dzięki takiej właśnie dualnej dezynfekcji, ograniczany jest rozwój bakterii, grzybów i pleśni na powierzchni owoców.

**Czy lampa UV nie eliminuje konieczność stosowania dezynfekcji chemicznej?**



System SUW Champion

**C.R.:** W tym przypadku odpowiedź jest dyplomatyczna – to zależy. Woda wypływająca z urządzenia jest czysta bakteriologicznie po dezynfekcji lampą. Jednak w rozległej instalacji, w której będą zalegały miękkie osady, woda może zostać wtórnie skażona. Przed wtórnym skażeniem mogą nas zabezpieczyć dezynfektanty chemiczne (np. dwutlenek chloru lub podchloryn sodu) utrzymujące swoją skuteczność w każdym punkcie instalacji.

**A jak wygląda filtracja mechaniczna w stacji SUW Champion?**

**C.R.:** Usuwanie zanieczyszczeń mechanicznych odbywa się na kilku stopniach. Wstępnie, większe zanieczyszczenia, np. liście, zatrzymywane są na filtrze siatkowym. Po przekroczeniu zakładanej straty ciśnienia filtr czyści się automatycznie. Następnie w hydrocyklonie jest usuwany piasek i cięższe zanieczyszczenia. Filtr pierwszego stopnia służy natomiast do ciągłego usuwania z wody drobnej zawiesiny oraz żelaza, manganu i jonu amonowego. Równolegle z dogłębną filtracją następuje proces redukcji barwy i mętności wody. Z kolei filtr drugiego stopnia jako filtr węglowy, na którym zachodzi proces biosorpcji, to finalny element doczyszczający układu, który poprawia klarowność, smak i zapach wody oraz usuwa wiele niepożądanych substancji takich jak na przykład pozostałości pestycydów. Dodatkowo na filtrze tym następuje też dechloracja wody, co jest szczególnie istotne przy zamkniętych obiegach.



Woda przed i po uzdatnieniu SUW Champion

**Jakie materiały są stosowane w takich filtrach?**

**C.R.:** W filtrze pierwszego stopnia są naturalne minerały, których granulacja i ciężar właściwy zostały tak dobrane, aby zapewnić stopniowe usuwanie zanieczyszczeń. Dzięki temu czas pomiędzy płukaniem znacznie się wydłuża i zmniejszają się straty wody, które zazwyczaj nie przekraczają 0,5%. Żywotność takiego złoża wynosi zwykle kilkanaście lub kilkadziesiąt lat. Natomiast filtr drugiego stopnia wypełniony jest granulowanym węglem aktywnym, na którym wytworzona zostaje naturalna błona. Złoże umożliwia wiązanie usuwanych zanieczyszczeń na jego powierzchni. Trwałość tego złoża zależy od jakości uzdatnianej wody i zwykle wynosi kilka lat.

**Dzięki czemu uzyskujemy tak wysoką żywotność złóż filtracyjnych?**

**C.R.:** Dzięki temu, że nasze instalacje są zaprojektowane i produkowane z materiałów wysokiej jakości oraz zgodnie ze sztuką inżynierską bez tzw. „skrótów”. W efekcie stacje w Wildze Fruit i Białskim Owocu działają bez zastrzeżeń, woda jest cały czas czysta i od momentu ich uruchomienia nie było potrzeby jej wymiany. Ponadto w chwili obecnej realizujemy instalacje dla Rajpolu i Witaminy.

**W jaki sposób steruje się takim rozbudowanym systemem?**

**C.R.:** Dzięki rozsądnemu oprogramowaniu układu, wyposażeniu instalacji w przetworniki ciśnienia

i przepływomierze cała stacja pracuje w cyklu automatycznym, bez konieczności obsługi. Elementem kluczowym jest programowalny sterownik i dotykowy panel operatorski Siemens. Dodatkowo układ może być zintegrowany z nadrzędnymi systemami SCADA oraz umożliwiać zdalny dostęp do prowadzonego procesu.

**Czy w Państwa ofercie są też rozwiązania, które mogłyby znaleźć zastosowanie w mniejszych obiektach czy nawet gospodarstwach?**

**C.R.:** Oczywiście, że tak. Produjemy instalacje uzdatniające wodę do standardów wody do picia, w tym jako jedyni w Polsce mamy kontenerowe stacje uzdatniania wody o wydajności do 2000 m<sup>3</sup>/d (równoważnik 20 000 mieszkańców). Ponadto oferujemy instalacje uzdatniania wody dedykowane do systemów nawodnieniowych, gdzie problemem jest żelazo, ale to już temat na odrębną rozmowę...

**Dziękuję za rozmowę**

 **PROFFICO**

Proffico Sp. z o.o.  
ul. Wiejska 11  
05-530 Góra Kalwaria  
tel: +48 22 350 60 67  
fax: +48 22 350 62 68  
[www.proffico.com](http://www.proffico.com)  
biuro@proffico.com