

TS.DS Nguyễn Thị Ngọc Trâm: công trình nghiên cứu tốt sẽ tạo ra sản phẩm thương mại hóa tốt



Trong năm qua, Công ty TNHH Thiên Dược đã được công nhận là “Thương hiệu uy tín - Trusted Brand 2012”. Đây là một chứng nhận do Viện Doanh nghiệp Việt Nam (Hội Trí thức KH&CN trẻ Việt Nam - Liên hiệp các Hội KH&KT Việt Nam) phối hợp với một số đơn vị: Cục Xúc tiến Thương mại (Bộ Công thương), Tổ chức Chứng nhận AQA - SEA (Mỹ), Tổ chức Global Manager Group (Mỹ) khảo sát và công bố, dưới sự giám sát của Tổ chức Chứng nhận Hệ thống Quản lý Quốc tế (Vương quốc Anh).

Không dừng lại với những thành công từ cây Trinh nữ hoàng cung, Công ty TNHH Thiên Dược lại tiếp tục với những dự định mới trong việc tạo ra những sản phẩm thuốc và thực phẩm chức năng an toàn, chất lượng và hiệu quả từ nguồn thảo dược Việt Nam. Dưới đây là trao đổi của TS.DS Nguyễn Thị Ngọc Trâm - Giám đốc Công ty về vấn đề này.

Xin bà cho biết, Công ty đã phải vượt qua những tiêu chí nào để được bình chọn là Thương hiệu uy tín?

Chúng tôi tự hào là một trong những doanh nghiệp dược được vinh danh là Thương hiệu uy tín và được cấp Giấy chứng nhận là doanh nghiệp KH&CN. Để đạt được những danh hiệu này, Công ty chúng tôi đã phải đạt được những tiêu chí chặt chẽ về cơ sở pháp lý của tổ chức doanh nghiệp và các quy định về bảo hộ sở hữu trí tuệ: viên nang Crila đã được cấp bằng độc quyền giải pháp hữu ích; công trình “Nghiên cứu đa hình di truyền tập đoàn các giống Trinh nữ hoàng cung và phát hiện đặc tính di truyền riêng biệt của cây Trinh nữ hoàng cung có ở Việt Nam là nguyên liệu sản xuất thuốc Crila” đã được Cục Bản quyền Tác giả (Bộ Văn hóa

- Thể thao và Du lịch) cấp Giấy chứng nhận đăng ký quyền tác giả.

Về chất lượng, sản phẩm phải đạt tiêu chuẩn quy định của Bộ Y tế về thuốc và thực phẩm chức năng an toàn, chất lượng và hiệu quả, hệ thống quản lý theo tiêu chuẩn quốc tế (quality management system), hoạt động kinh doanh thân thiện với môi trường, không thải ra môi trường những chất độc hại. Về thành tích kinh doanh, chúng tôi đã được nhận một số giải thưởng và bằng khen của Bộ Y tế và các danh hiệu từ các tổ chức trong và ngoài nước.

Có thể nói, thời gian qua, chúng tôi đã không ngừng nỗ lực nghiên cứu, nâng cao chất lượng và hiệu quả điều trị của sản phẩm. Không chỉ chinh phục thị trường trong nước, Công ty

còn có kế hoạch đưa sản phẩm ra thị trường quốc tế. Hiện nay, viên nang Crila (điều trị u xơ tử cung và phì đại lành tính tuyến tiền liệt) - kết quả của dự án cấp nhà nước KH&CN.10.DA.17 - được sản xuất từ nguồn dược liệu sạch đạt tiêu chuẩn GACP-WHO đã vào được thị trường Mỹ, vốn là thị trường rất khó tính, Cục Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Mỹ kiểm duyệt rất khắt khe. Như vậy, khả năng chiếm lĩnh thị trường các nước khác là trong tầm tay.

Đi lên từ Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Sản xuất Dược phẩm Crina (trực thuộc Công ty Dược liệu Trung ương 2), Công ty đã trải qua những khó khăn và thuận lợi gì để có được những kết quả như ngày hôm nay, thưa bà?

Công ty TNHH Thiên Dược được thành lập từ Trung tâm



Nghiên cứu Phát triển Sản xuất Dược phẩm Crina thuộc Công ty Dược liệu Trung ương 2. Từ một đơn vị nghiên cứu chỉ có gần 40 người, ngày nay Công ty đã trở thành một doanh nghiệp KH&CN với tổng số 105 cán bộ, nhân viên. Trước đây chỉ là xưởng sản xuất thử nghiệm, đến nay đã phát triển vùng trồng Trinh nữ hoàng cung lên đến 18 ha với nhà máy sản xuất thuốc đạt tiêu chuẩn GMP, GSP, GLP-WHO.

Trong quá trình phát triển, Công ty đã tận dụng được lợi thế của một đơn vị nghiên cứu về dược liệu với đội ngũ cán bộ nghiên cứu, công nhân viên có nhiều kinh nghiệm và được huấn luyện bài bản về dược liệu. Một thuận lợi nữa là tôi đã nghiên cứu về cây Trinh nữ hoàng cung từ năm 1990 (khi còn làm Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Sản xuất Dược phẩm Crina) cho đến nay. Do vậy, chúng tôi có nhiều kinh nghiệm và lợi thế trong việc nghiên cứu và phát triển các sản phẩm từ loài dược liệu quý giá này.

Tuy nhiên, việc đầu tư xây dựng, phát triển một xưởng sản xuất thành một nhà máy sản xuất thuốc hiện đại cần một lượng kinh phí rất lớn, trong khi tôi lại là một nhà khoa học nên còn gặp nhiều khó khăn trong việc tìm kiếm các nguồn tài chính. Cũng chính vì sự hạn chế về nguồn lực tài chính nên các thông tin về sản phẩm đến được với công chúng còn ít. Vẫn còn nhiều người bệnh ở vùng sâu, vùng xa chưa biết đến sản phẩm thuốc Crila và những sản phẩm thực phẩm chức năng được sản xuất từ Công ty TNHH Thiên Dược.

Bên cạnh đó, từ phòng thí nghiệm chuyển ra sản xuất lớn có một khoảng cách không nhỏ, đòi hỏi phải có thời gian và thiết bị hiện đại, có thông số phù hợp với công nghệ chiết xuất và bào chế.

Mặc dù gặp những khó khăn ban đầu về tài chính, như các cụ ngày xưa thường nói: “vạn sự khởi đầu nan” nhưng tập thể cán bộ, công nhân viên của Công ty đã đoàn kết phấn đấu, nỗ lực vượt qua những thách thức để dần dần xây dựng được thương hiệu và uy tín vững chắc cho Công ty.

Là một nhà khoa học nữ và cũng là một nhà doanh nghiệp thành công, bà có những chia sẻ gì về công việc cùng những dự định sắp tới của mình?

Là một người làm công tác nghiên cứu lâu năm, nay do nhu cầu thực tiễn lại tham gia các hoạt

động chuyển giao công nghệ để sản xuất và thương mại hóa các sản phẩm nghiên cứu của mình, theo tôi, yếu tố quan trọng để thành công là do công trình nghiên cứu đã được thực hiện một cách có hệ thống, bài bản, với những nghiên cứu về dược liệu cho đến chiết xuất, bào chế, sản phẩm thuốc được đánh giá chặt chẽ thông qua thử nghiệm lâm sàng (cụm công trình nghiên cứu về cây Trinh nữ hoàng cung đã được tặng Giải thưởng Nhà nước về KH&CN năm 2010).

Để chủ động hơn trong việc cung cấp nguồn nguyên liệu đảm bảo, đạt tiêu chuẩn, Công ty Thiên Dược đã phát triển vùng trồng có hoạt tính sinh học cao là dược liệu sạch đạt tiêu chuẩn GACP-WHO và nhà máy đạt tiêu chuẩn GMP-WHO với đội ngũ cán bộ, công nhân viên toàn tâm, toàn ý, có đầy đủ kiến thức về nuôi trồng dược liệu và chiết xuất. Chúng tôi cũng có những cộng sự đặc lực trong công tác nghiên cứu khoa học (từ các viện nghiên cứu, trường đại học), với cùng một suy nghĩ: làm thế nào để tạo ra những sản phẩm thuốc an toàn, chất lượng và hiệu quả từ thảo dược Việt Nam.

Dự định sắp tới của tôi là tiếp tục tạo ra những sản phẩm thuốc từ nguồn thảo dược của đất nước, mà trước mắt là phát triển từ cây Trinh nữ hoàng cung các sản phẩm thuốc hỗ trợ điều trị ung thư và từ những cây thuốc của kho tàng dược liệu Việt Nam để tạo ra sản phẩm có tên Thiên Hoàng Sa điều trị có hiệu quả bệnh trĩ.

Trân trọng cảm ơn bà.

Thực hiện: **HG**

Kỹ thuật Heijunka

Đối với các doanh nghiệp, làm thế nào để khắc phục được các sai lỗi như: tồn kho quá mức cần thiết, thao tác thừa, chờ đợi, sản xuất thừa... là bài toán luôn được đặt ra. Kỹ thuật Heijunka kết hợp với các công cụ Lean cơ bản khác như 5S, TPM, quản lý trực quan, chuẩn hóa quá trình..., sẽ giúp doanh nghiệp giải quyết triệt để và thấu đáo bài toán nêu trên.

Ngày nay, việc cung cấp cho khách hàng những sản phẩm, dịch vụ chất lượng tốt, giá cả hợp lý và thời gian giao hàng ngắn nhất được xem là các yếu tố quyết định sức cạnh tranh của doanh nghiệp trong bối cảnh hội nhập kinh tế toàn cầu.

Mô hình sản xuất tinh gọn Lean (TPS) là một giải pháp hữu hiệu, đã được trải nghiệm thực tế trong gần ba thập niên qua bởi nhiều doanh nghiệp thuộc nhiều quy mô, loại hình khác nhau trên thế giới.

Hành trình để trở thành một doanh nghiệp “Lean” phải bắt đầu từ việc đổi mới tư duy, nhận thức ở tất cả các cấp độ khác nhau trong tổ chức, bắt đầu từ người lãnh đạo cao nhất đến nhân viên trực tiếp thực hiện các quá trình tạo ra sản phẩm, dịch vụ, áp dụng các công cụ hỗ trợ thích hợp để xác định, nhận diện cho được các hoạt động thực sự mang lại giá trị cho khách hàng (và những hoạt động không thêm giá trị mà chỉ làm tăng chi phí), từ đó triển khai các hành động nhằm phòng ngừa và loại bỏ các lãng phí (3M: Mura-Muri-Muda). 3M có thể tồn tại trong mọi tổ chức ở mức độ khác nhau, tùy thuộc vào việc tổ chức đó đã “Lean” tới đâu, trong đó:

- *Mura* (tiếng Nhật): có nghĩa là lãng phí gây ra bởi sự *không cân đối, không đều đặn, không nhất quán*, có nguyên nhân từ việc không cân đối được yêu cầu đầu vào, do đó, tạo ra áp lực không đồng đều lên các quá

trình và con người của chính tổ chức, cuối cùng sẽ dẫn đến tình trạng tồn kho và các lãng phí khác.

- *Muri*: mỗi khi để xảy ra tình trạng lãng phí Mura, hậu quả không thể tránh là tình trạng quá tải không cần thiết lên máy móc, thiết bị, nhà cung cấp...

- *Muda*: gồm 7 loại lãng phí (non-value added) thường gặp trong các tổ chức, doanh nghiệp và cũng là hệ quả từ Mura và Muri, gồm:

Vận chuyển, di chuyển (transportation): bất kỳ sự vận chuyển của nguyên vật liệu, bán thành phẩm hoặc thành phẩm, kể cả sự di chuyển của giấy tờ, vật liệu... ở khu vực hoạt động văn phòng.

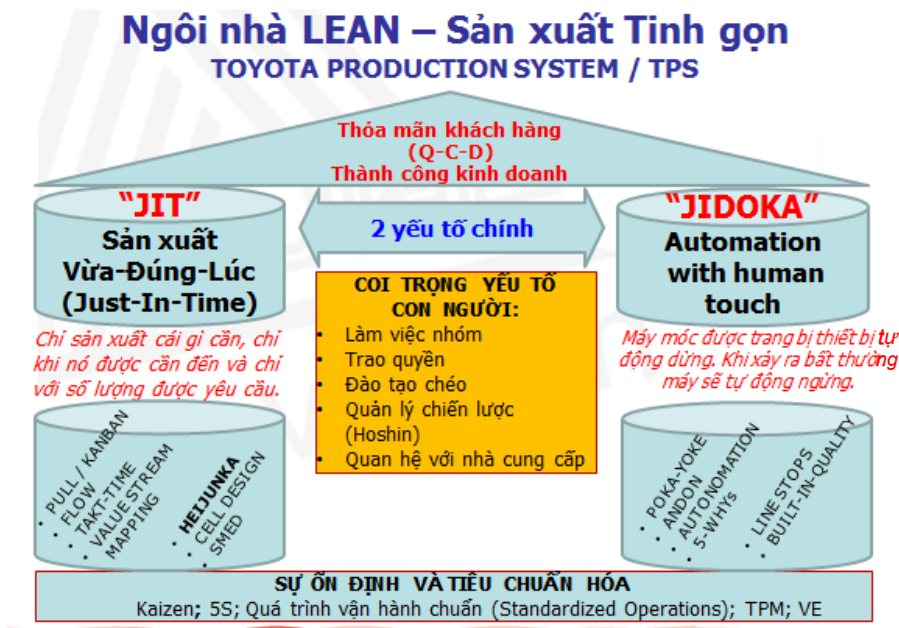
Tồn kho quá mức cần thiết (Inventory): toàn bộ thời gian, chi phí liên quan đến việc lưu kho nguyên vật liệu, bán thành phẩm dở dang và thành phẩm tại bất kỳ công đoạn sản xuất nào.

Thao tác thừa (Motion): bất cứ sự di chuyển nào của con người, máy móc hoặc giấy tờ không tăng thêm giá trị cho sản phẩm, dịch vụ, ngược lại chỉ làm tăng thời gian, chi phí.

Chờ đợi (Waiting): toàn bộ thời gian mất đi do con người, máy móc hoặc vật dụng, nguyên liệu đang được gia công trong dòng chảy quá trình.

Sản xuất thừa (Over-production): việc sản xuất, tạo ra sản phẩm quá mức cần thiết hoặc sớm hơn cần thiết.

Gia công thừa (Over-



processing): nỗ lực, nguồn lực bỏ ra nhưng không mang thêm giá trị cho sản phẩm, dịch vụ vì khách hàng không cần đến điều đó.

Sai lỗi, khuyết tật sản phẩm (Defects): toàn bộ thời gian và chi phí liên quan đến việc tạo ra công việc, sản phẩm bị lỗi.

Có khá nhiều công cụ cơ bản đã được phát triển và được đúc kết để giúp một doanh nghiệp từng bước trở thành doanh nghiệp "Lean". Nền tảng cơ bản cũng như các công cụ, giải pháp kỹ thuật có thể ứng dụng để thực hành Lean/TPS là kỹ thuật Heijunka. Vậy Heijunka là gì?

Heijunka là một từ có nguồn gốc từ tiếng Nhật (từ tiếng Anh tương đương là Production leveling, nghĩa là *cân bằng sản xuất*).

Theo Tiêu chuẩn công nghiệp Nhật Bản về các thuật ngữ dùng trong sản xuất: Heijunka là phương pháp sản xuất để cân

bằng về **loại sản phẩm** và về **lượng sản xuất** của quá trình lắp ráp cuối cùng, nhằm điều chỉnh quá trình sản xuất theo sự thay đổi của yêu cầu khách hàng. Heijunka là một trong những công cụ để đạt được trình độ sản xuất "Vừa-Đúng-Lúc" (Just-In-Time/JIT). Đó là kỹ thuật để giúp loại bỏ 3M dựa trên nguyên tắc: tạo ra sản phẩm trung gian theo một tốc độ ổn định nhằm cho phép quá trình tiếp theo cũng được thực hiện theo một tốc độ ổn định và có thể dự báo trước được.

Tại sao phải áp dụng Heijunka?

Một nhà sản xuất nhận được nhiều đơn đặt hàng về nhóm các sản phẩm sản xuất được tạo ra từ cùng quá trình. Các đơn hàng này có biên độ dao động về loại và lượng rất lớn. Trong nhiều tuần liền, khách hàng đặt 600 đơn vị, nhiều tuần khác chỉ đặt 400 đơn vị, và cũng có khi trong một tuần,

yêu cầu đặt hàng thay đổi từng ngày. Để đạt được yêu cầu không mấy dễ chịu này của khách hàng, theo cách làm truyền thống, nhà sản xuất phải dốc toàn lực mới có thể liên tục đáp ứng được đơn hàng, tức là cũng phải chấp nhận sự biến động trong sản lượng và loại sản phẩm đầu ra sao cho cho cùng nhịp với yêu cầu đầu vào của khách hàng. Nếu khách hàng đặt 600 đơn vị trong một tuần, cứ thế làm 600 đơn vị. Nếu khách hàng đặt 120 đơn vị trong 1 ngày, thì cũng làm 120.

Theo quan điểm TPS, cách làm trên là bình thường và có thể chưa nảy sinh vấn đề gì đối với một nhà cung cấp có quy mô nhỏ, ví dụ ở quy mô sản xuất gia đình, có khách hàng đã được xác định rõ, nhưng với một nhà sản xuất có quy mô lớn hơn thì hoàn toàn không hiệu quả. Lý do là vì, sẽ không có một hệ thống sản xuất nào có thể liên tục đáp ứng được các đơn hàng thường xuyên xoay đảo, biến động như thế mà không khỏi chịu ảnh hưởng bởi Mura (không đồng đều về năng suất, chất lượng) và Muri (quá tải đối với máy móc, quản lý và nhân viên/ công nhân). Rõ ràng, với sự biến động lớn về tần suất và biên độ của các đơn đặt hàng đầu vào như thế, chắc chắn sẽ gây ra sự mất cân bằng trong việc hoạch định lịch trình sản xuất của nhà sản xuất để "đuổi" cho kịp tiến độ giao hàng, từ đó dẫn đến tình trạng sản xuất và tồn lượng hàng lớn theo lô; hoặc phải thường xuyên tăng ca, làm thêm giờ để kịp tiến độ; gây áp lực lên người lao động, sự tiêu hao thiết bị, thậm chí có khi phải cho nhân viên nghỉ hoặc giảm

cường độ làm việc trong tuần tiếp theo do đơn hàng giảm. Sự biến động của quá trình theo đó cũng sẽ dẫn đến sự biến động về chất lượng sản phẩm.

Heijunka sẽ giúp giải quyết vấn đề này. Nó tập trung vào việc làm cho quá trình sản xuất được cân bằng, đồng đều cả về **lượng** và **loại** các sản phẩm.

Ứng dụng kỹ thuật Heijunka như thế nào?

Đặc điểm của Heijunka là:
1- Không sản xuất sản phẩm theo hướng bị cuốn theo sự biến động về loại, lượng sản phẩm trong yêu cầu đặt hàng thực tế của khách hàng; 2- Căn cứ theo lượng các đơn hàng của khách hàng trong 1 thời gian nhất định và cân đối lại để sản xuất theo lượng và loại sản phẩm tương tự nhau hàng tháng (hướng tới cân bằng sản xuất hàng tuần và tốt nhất là hàng ngày).

Các nhà quản lý của Toyota cho rằng, sẽ tốt hơn nếu nhà sản xuất tính toán cho được nhu cầu dài hạn đối với sản phẩm liên quan, và tiến hành sản xuất theo tốc độ ổn định một cách nhịp nhàng, đều đặn căn cứ theo nhu cầu dài hạn đó. Tức là, nếu trung bình nhu cầu đối với sản phẩm nào đó là 500 đơn vị/tuần (100 đơn vị/ngày), thì tiến hành sản xuất theo tốc độ được cân bằng là 500 đơn vị/tuần (100 đơn vị/ngày).

Để thực hiện được sản xuất theo phương pháp Heijunka, trong khi vẫn tiếp tục mang lại sự thỏa mãn của khách hàng, các

nhà quản lý của Toyota cũng tính toán mức tồn kho tiêu chuẩn của thành phẩm tại điểm cuối của quá trình sản xuất trong trường hợp sản xuất theo phương thức “make-to-stock”. Đối với trường hợp các sản phẩm được sản xuất theo đơn đặt hàng (make-to-order), mức tồn kho tiêu chuẩn của các sản phẩm này được thiết lập tại ngay trước điểm tùy biến của sản phẩm đó. Mức độ tồn kho phụ thuộc vào mức độ biến động của đơn hàng, sự ổn định của quá trình sản xuất và tần suất giao hàng.

Ví dụ, nhu cầu thị trường đối với sản phẩm A dao động từ 400 đến 600 đơn vị/tuần, khi đó mức trung bình có thể dự báo là 500 đơn vị/tuần. Nếu xem quá trình sản xuất là hoàn toàn ổn định (các công cụ hỗ trợ khác như 5S, TPM, Chuẩn hóa hoạt động - Standardized Operations... và các hệ thống như ISO 9001 có thể giúp đạt được điều này) và tần suất giao hàng là 1 lần/tuần, thì mức tồn kho tối thiểu sẽ là 100 đơn vị sản phẩm A vào đầu tuần và là 600 đơn vị vào cuối tuần tại thời điểm giao hàng, rồi sẽ là 100 đơn vị vào đầu của tuần tiếp theo...

Tóm lại, mỗi khi Heijunka được hiểu và vận dụng một cách thích hợp với loại hình doanh nghiệp, sản phẩm, kết hợp nhuần nhuyễn với các công cụ Lean cơ bản khác như 5S, TPM, quản lý trực quan, chuẩn hóa quá trình..., các lợi ích mà doanh nghiệp sẽ thu được là:

- Tạo được phương pháp hoạch định sản xuất để đáp ứng

hiệu quả hơn các nhu cầu đa dạng, thường xuyên thay đổi của nhiều khách hàng khác nhau một cách linh hoạt.

- Tránh được việc sản xuất theo lô lớn (tránh được lãng phí).

- Giảm mức tồn kho thành phẩm (tránh được lãng phí Inventory).

- Giảm các chi phí về vốn (giảm bớt gánh nặng trả lãi suất).

- Đảm bảo ổn định nguồn lực (con người, máy móc không bị quá tải, căng thẳng).

- Giảm thời gian sản xuất - Lead time (khả năng giao hàng tốt hơn).

Tại Việt Nam, kỹ thuật Heijunka chưa được biết đến rộng rãi nên cũng chưa được áp dụng trong các doanh nghiệp. Để đạt hiệu quả cao, Heijunka đòi hỏi sự áp dụng đồng bộ với các công cụ khác. Đây cũng là những thuận lợi khi triển khai áp dụng tại các doanh nghiệp Việt Nam vốn đã áp dụng nhiều công cụ cơ bản của Lean. Trong Chương trình nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hoá của doanh nghiệp Việt Nam đến năm 2020, Heijunka sẽ được triển khai rộng rãi và là công cụ hỗ trợ hữu ích giúp doanh nghiệp Việt Nam nâng cao khả năng cạnh tranh trong nước và quốc tế ■

HH

CHƯƠNG TRÌNH QUỐC GIA “NÂNG CAO NĂNG SUẤT VÀ CHẤT LƯỢNG SẢN PHẨM, HÀNG HOÁ CỦA DOANH NGHIỆP VIỆT NAM ĐẾN 2020”

5S - NỀN TẢNG VỮNG CHẮC ĐỂ CẢI TIẾN NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG

SEIRI
SEITON
SEISO
SEIKETSU
SHITSUKE

SÀNG LỌC
SẮP XẾP
SẠCH SẼ
SẴN SÓC
SẴN SÀNG

Thực hành tốt 5S tạo môi trường làm việc khoa học, sạch đẹp và là nền tảng cho các hoạt động cải tiến năng suất chất lượng.

Trong khuôn khổ dự án “Thúc đẩy hoạt động năng suất và chất lượng” thuộc Chương trình quốc gia “Nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, hàng hoá của doanh nghiệp Việt Nam đến năm 2020”, sẽ có hàng nghìn doanh nghiệp được hỗ trợ áp dụng Thực hành tốt 5S.

Sau đây là một số hình ảnh về Thực hành tốt 5S tại các Công ty tham gia Chương trình đánh giá Thực hành tốt 5S.



Lễ trao chứng chỉ Thực hành tốt 5S cho các tổ chức/doanh nghiệp đã áp dụng thành công



Thực hành tốt 5S tại khu vực chung và văn phòng



Thực hành tốt 5S tại khu vực dịch vụ và tiếp xúc khách hàng



Thực hành tốt 5S tại khu vực phân xưởng và nhà kho



Thông tin chi tiết xin liên hệ:

Trung tâm Năng suất Việt Nam - Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng
Số 8 Hoàng Quốc Việt - Quận Cầu Giấy - Hà Nội

Điện thoại: 04.37561501/ Fax: 04.37561502/ Email: vpc@vpc.vn

5S - NỀN TẢNG VỮNG CHẮC ĐỂ CẢI TIẾN NĂNG SUẤT, CHẤT LƯỢNG

Tên sáng chế: **BỂ TÍCH HỢP NĂM CHỨC NĂNG VÀ ĐIỀU CHỈNH ĐƯỢC ĐỂ XỬ LÝ SINH HỌC NƯỚC THẢI**

Sáng chế đề cập đến bể tích hợp năm chức năng và điều chỉnh được để xử lý sinh học nước thải - là một bể chứa hình hộp chữ nhật hoặc hình trụ, bên trong thành bể chứa có lắp đặt thiết bị cấp khí ở vùng trung tâm giữa đáy bể chứa, các cửa vào để cấp nước thải vào bể chứa và ở phía trong của các thành bể chứa được bố trí cụm xử lý, lắng, lọc và hấp phụ gồm máng lắng, vách tràn điều chỉnh nâng hạ hay quay được, vách ngăn cố định, vách ngăn phân vùng không gian dịch chuyển quay được, sàn đỡ vật liệu lọc/hấp thụ và máng tràn tháo nước. Ở trạng thái làm việc, khi sức không khí vào bể chứa sẽ xác lập ra vùng hiếu khí và các bọt khí thoát dần lên trên tạo ra dòng chuyển động đối lưu cho khối dịch, chảy tràn qua vách tràn, chảy vòng qua vách ngăn cố định trong vùng lắng trong máng lắng, một phần chảy xuống vùng vi hiếu khí rồi chảy cùng chiều với dòng vào tại cửa vào rồi trở lại vùng trung tâm của bể chứa, một phần chảy qua sàn đỡ vật liệu lọc/hấp thụ, chảy khuếch tán qua lớp vật liệu lọc/hấp phụ, rồi chảy tràn vào máng tháo nước để thoát ra ngoài bể chứa, tạo thành đồng thời quá trình: phân giải hiếu khí, phân giải vi hiếu khí - kỵ khí, lắng phân ly bùn, lọc và hấp phụ. Các vách tràn và các vách phân vùng không gian có thể điều chỉnh được để thay đổi tỷ lệ thể tích giữa vùng hiếu khí với vùng vi hiếu khí để điều chỉnh chất lượng và hiệu quả chung cho quá trình xử lý.

Tên chủ sở hữu: **Nguyễn Văn Cách**

Địa chỉ: **Viện Công nghệ sinh học và Công nghệ thực phẩm, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội - Số 1 Đại Cồ Việt, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội**

Số bằng: **1-0010272** - Ngày cấp: **8.5.2012**

Tên giải pháp hữu ích: **GIÁ PHƠI ĐỒ GẬP LẠI ĐƯỢC**

Giải pháp đề xuất giá phơi đồ gập lại được bao gồm: thanh ngang dùng để phơi đồ được đỡ cố định bởi các đầu trên của hai khung hình chữ A, các khung hình chữ A này được bố trí song song với nhau và vuông góc với thanh ngang; mỗi khung hình chữ A có hai thanh dọc, phương tiện định vị để cố định góc giữa các thanh dọc và bộ phận nối đầu trên của nó, trong đó bộ phận nối này có chốt xoay theo phương nằm ngang và khe hở theo phương thẳng đứng; trong đó các phần đầu trên của các thanh dọc lần lượt nối xoay được vào các đầu ngoài của chốt xoay theo phương nằm ngang của bộ phận nối sao cho khi các thanh dọc này được xoay tương đối với nhau đến một góc xoay nhất định và các đầu trên của các thanh dọc lần lượt được gài vào trong khe hở theo phương thẳng đứng của bộ phận nối, thì phương tiện định vị sẽ giữ cố định các thanh dọc ở vị trí này để tạo thành khung hình chữ A, và ngược lại, khi phương tiện định vị được giải thoát khỏi tình trạng giữ cố định các thanh dọc để không giữ cố định các thanh dọc này nữa, thì các thanh dọc này có thể được xoay tương đối với nhau đến vị trí để xếp các thanh dọc nằm song song với nhau và có thể được xoay gập lại để xếp các thanh dọc của các khung hình chữ A của giá phơi đồ nằm gần như song song với thanh ngang.

Tên chủ sở hữu: **Nguyễn Nam Minh**

Địa chỉ: **32/2 Cách Mạng Tháng 8, phường 15, quận Tân Bình, Tp Hồ Chí Minh**

Số bằng: **2-0000982** - Ngày cấp: **6.6.2012**

Tên sáng chế: **PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT CANXI CACBONAT BIẾN TÍNH KÍCH THƯỚC NANO**

Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất canxi cacbonat biến tính kích thước nano bao gồm các công đoạn:

- Chuẩn bị dung dịch sữa vôi;
- Điều chế dung dịch sữa vôi chứa chất phụ gia ức chế;
- Điều chế dung dịch chứa canxi cacbonat kết tủa biến tính kích thước nano dạng kết tủa trắng;
- Điều chế dung dịch chứa canxi cacbonat kết tủa biến tính kích thước nano;
- Thu sản phẩm dạng bột khô là canxi cacbonat biến tính kích thước nano.

Tên chủ sở hữu: **Trường Đại học Bách khoa Hà Nội**

Địa chỉ: **số 1 Đại Cồ Việt, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội**

Đại diện chủ sở hữu: **Trần Đại Lâm, Trần Vĩnh Hoàng**

Số bằng: **1-0010278** - Ngày cấp: **8.5.2012**

Tên giải pháp hữu ích:

PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT CÀ PHÊ CHỒN

Giải pháp đề xuất phương pháp sản xuất cà phê chồn bằng cách sử dụng hệ enzym tiêu hóa của con cá vôi hương (paradoxurus hemaphroditus) để lên men hạt cà phê nhằm thu được sản phẩm cuối cùng là cà phê hạt có hương thơm và vị đặc sắc của cà phê chồn.

Tên chủ sở hữu: **Hoàng Mạnh Cường**

Địa chỉ: **tổ 1, khối 8, đường Hoàng Hoa Thám, phường Tân Tiến, TP Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk**

Số bằng: **2-0000983**

Ngày cấp: **13.6.2012**

XE Ô TÔ ĐIỆN WOW

Nhóm nghiên cứu thuộc Công ty Cổ phần ô tô điện WOW (Bà Rịa - Vũng Tàu) vừa nghiên cứu, thiết kế, chế tạo thành công dòng sản phẩm xe ô tô điện sử dụng trong các khu du lịch, khu công nghiệp, sân bay, sân golf... Xe ô tô điện WOW có chất lượng gần tương đương với dòng xe nhập ngoại, nhưng giá thành chỉ bằng 1/3. Trừ một số linh kiện phải sử dụng hàng nhập khẩu do trong nước chưa sản xuất được, còn lại đa phần các chi tiết của xe là sử dụng hàng trong nước.

Xe có nhiều loại (2, 4, 6, 8 chỗ ngồi) với các thông số kỹ thuật



như sau: hệ thống phanh dầu thủy lực cho 4 bánh, hệ thống

phanh tay có khả năng giảm tốc nhanh hay dừng ngay khi cần thiết; sử dụng động cơ 1 chiều khi vận hành, vì vậy momen và vận tốc luôn ổn định trên mọi địa hình, khả năng tăng tốc nhanh, xe có thể chạy với tốc độ từ 40 đến 60 km/h; xe có hệ thống sạc pin thông minh (kỹ thuật số) tự động ngắt khi đầy, có thể kết nối với tất cả

các ổ cắm điện ở nơi công cộng, tuổi thọ của pin rất cao...

Thông tin chi tiết xin liên hệ: **Nguyễn Thị Tuyết Trinh - Công ty Cổ phần ô tô điện WOW**
Số 2 Phạm Ngọc Thạch, phường 9, Tp Vũng Tàu, Bà Rịa - Vũng Tàu; Tel: 0908648088 - 0918794489

GIỐNG LÚA KHÁNG ĐẠO ÔN (MTL480 VÀ MTL547)

Các nhà khoa học của Viện Nghiên cứu phát triển Đồng bằng sông Cửu Long (Trường Đại học Cần Thơ) đã nghiên cứu chọn tạo thành công giống lúa có khả năng kháng bệnh đạo ôn rất tốt là MTL480 và MTL547, góp phần giảm chi phí sản xuất và bảo vệ môi trường. Bên cạnh đó, hai giống lúa này còn có khả năng thích nghi tốt trên vùng đất phèn và những vùng bị xâm nhập mặn.

MTL480 và MTL547 có một số đặc tính: thời gian sinh trưởng 94-98 ngày; chiều cao cây 85-95 cm; năng suất 6-8 tấn/ha; cứng cây; kháng cháy lá và hơi kháng rầy nâu...



Thông tin chi tiết xin liên hệ: **ThS Trần Hữu Phúc - Viện Nghiên cứu phát triển Đồng bằng sông Cửu Long - Khu II, Trường Đại học Cần Thơ**

Đường 3/2, phường Xuân Khánh, quận Ninh Kiều, Tp Cần Thơ; Tel: 0710.3833256