



사케 입문 3

사케 양조 과정

김 호 맥주탐구생활, 칵테일탐구생활, 사케도감(독립출판) 작가

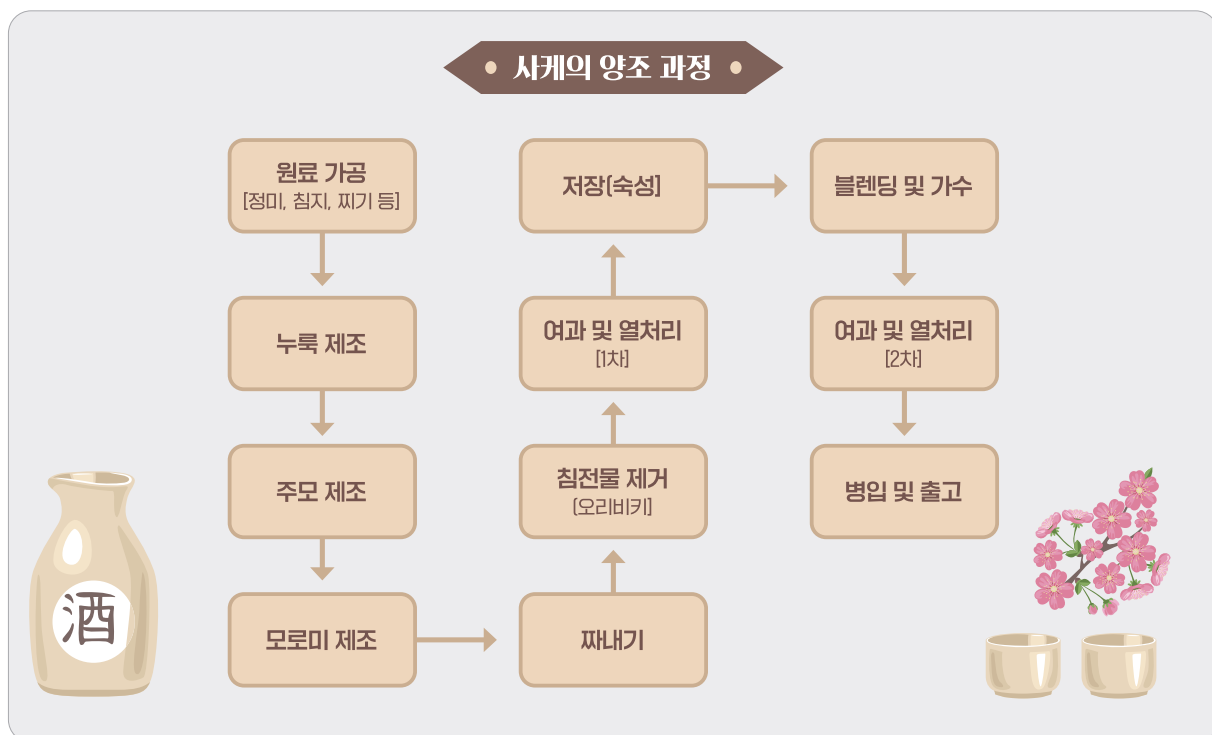


사케의 양조 과정

지난달에 무로카나마겐슈無濾過原酒生酒를 소개하며 여과와 가수, 살균에 대해 잠깐 소개했다. 이번 달은 전반적인 사케 양조 과정을 설명해가며, 어떤 과정을 거쳐서 술이 완성되는지 소개한다. 양조 과정을 이해하면 사케가 비쌀 수 밖에 없는 이유, 고급으로 분류되는 양조법에 대해 확실히 알 수 있다.

원료 가공

원료 가공은 말 그대로 수확한 쌀을 술로 만들 수 있도록 가공하는 일이다. 원료 가공은 '정미 → 건조 → 세미(세척) → 침지 → 탈수 → 찌기 → 냉각'의 7개의 과정을 거쳐야 한다.





정미

우리가 밥을 먹을 때 현미를 깎아 백미를 만들 듯이, 맑고 잡미 없는 술을 빚기 위해 쌀을 깎는 작업이다. 정미기를 이용해 쌀을 깎아내며 정미비율이 높을수록 쌀 특유의 향은 줄어들고 경쾌한 맛으로 완성된다.

그렇다면 무조건 많이 깎으면 좋은 것이 아닐까? 생각하기 쉽지만, 쌀을 많이 깎아내려면 시간과 비용이 투입되어 술 값이 비싸지고, 많이 깎아낼수록 쌀이 부서질 확률이 높기 때문에 양조장은 추구하고자 하는 맛과 가격 등을 고려해 가며 정미율을 조정한다. 쌀 맛을 강조하고 싶은 양조장은 정미를 최대한 적게 하며, 투명한 질감 그리고 긴조향을 강조하고 싶은 양조장은 정미를 많이 하는 경향이 있다.

최근 쌀을 무조건 원형으로 깎아내는 기존 정미법에서 쌀 고유의 형태인 타원형으로 쌀을 깎는 편평정미 기법이 개발되었다. 덕분에 쌀을 적게 깎고도 경쾌한 긴조향이 강조된 술이 늘어나고 있다. 전용 정미기가 매우 비싸 규모가 큰 양조장에서 주로 쓰는 기법이다.

건조

정미 후의 쌀은 마찰열을 머금고 있어 바로 물이 닿으면 깨지거나 수분을 필요 이상으로 많이 흡수할 수 있다. 쌀의 온도를 낮추기 위해 그늘지고 서늘한 곳에서 2~3주 건조시킨다.

세미

잘 건조시킨 쌀을 씻는 작업. 백미 표면의 이물질과 겨 등을 제거하는 작업이다.

침지

쌀을 찌내기 전, 쌀에 수분을 흡수시키는 작업. 침지시키는 날의 날씨, 기온, 습도에 따라 매번 조건이 달라지기 때문에 균일한 수분량을 지키기 위해서 주의를 기울여야 한다.

탈수

침지 후 쌀 표면의 물을 제거하는 작업.

찌기

쌀을 찌는 목적은 전분을 가열하면 결정구조가 풀어지면서 누룩곰팡이가 잘 생성되도록 하기 위해서이다. 일반 밥을 만들 때처럼 쌀을 가열하면 수분량이 너무 많아지기 때문에 증기로 찌는 방법을 사용한다. 찌낸 쌀은 증미라고 부르며, 겉은 딱딱하고 속은 부드러운 외경내유 상태가 된다.

냉각

잘 찌진 쌀의 온도를 낮추는 작업.

이렇게 완성된 증미는 누룩에 사용하는 누룩쌀과 모로미에 사용하는 쌀로 나누어 사용한다.

누룩 제조

잘 찌진 쌀(증미)에 누룩곰팡이를 번식시키는 작업을 누룩 제조라고 부른다. 예로부터 사케 제조는 첫째가 누룩, 둘째가 주모(슈보), 셋째가 제조라고 불릴 정도로, 누룩 제조는 가장 중요한 공정이다.

누룩 제조의 주목적은 쌀이 가지고 있는 전분을 당으로 바꿔주는 누룩곰팡이를 증미(찐쌀)에 번식시키는 일이다. 누룩곰팡이는 당화 외에도 효모에 영양분 공급, 누룩 본래의 향미 성분을 만드는 일 등을 맡는다. 통상적으로 사케 완성에서 누룩쌀의 비율은 20~25%이다. (특정명칭주는 15% 이상 들어가야 한다고 법적으로 정해져 있다.)

누룩 제조는 선반 위에 쌀을 균일하게 펼쳐낸 뒤, 타네코우지라고 불리는 누룩곰팡이의 포자를 균일하게 뿌려준다. 그 뒤에 누룩 완성까지 총 2일 동안 30도~33도의 온도를 균일하게 유지시켜주는 것이 중요한데, 중간중간 온도의 변화가 크게 일어나기 때문에 급격한 열 상승을 막기 위해 매우 신중을 기울여야 하는 작업이다. 굉장한 중노동 작업으로, 자동 누룩제조기도 있으나 여전히 사람의 힘으로 누룩을 만드는 양조장이 많이 존재한다.

주모(슈보) 제조

주모, 직역하면 술의 어머니. 주모란 200kg 사이즈의 전용 탱크에 증미(찐쌀), 누룩, 물을 투입하여 '효모를 배양'한 액체를 의미한다. 주모 제조의 주목적은 알코올 발효에 필요한 효모 배양이다.

한 번에 많은 양의 물과 쌀을 넣어 2~4주의 시간 동안 효모를 배양하기 때문에, 잡균과 미생물 제거는 무엇보다 중요하다. 효모는 다른 미생물과 다르게 산성에 강한데, 이 같은 특징을 활용하여 주모 탱크 안을 산성화시키면 잡균이 사멸해 효모 배양에 좋은 환경이 된다.

어떤 방식으로 탱크를 산성화하는지에 따라 불리는 이름과 맛이 달라지는데, 현대 양조법에는 양조용으로 만들어진 '양조용 유산'을 넣는 방법을 주로 사용한다. 이를 유산첨가법 또는 속양계 양조법이라고 부른다. 타 양조법을 사용하면 한 달의 시간이 걸리는 것에 비해 속양계 양조법은 2주면 주모가 완성된다. 시간과 비용, 노동력 등이 상대적으로 적게 들어가 90%의 양조장은 양조용 유산을 인위적으로 첨가하는 방식으로 주모를 만든다. (속양계 제법 이외의 양조법은 키모토, 아마하이 제법이라 불리는데 다음 달에 소개할 예정)

모로미 제조

모로미란 찐쌀, 누룩, 주모, 물을 하나의 탱크에 넣고 본격적인 알코올 발효를 시킨 액체를 의미한다. 이 모로미를 걸러내면 사케가 완성된다.

모로미 제조는 4일간 총 3회에 걸쳐 이루어지는데 이를 '3단 제조'라고 부른다. 3회에 걸쳐 재료를 나눠 넣는 이유는 한 번에 대량의 쌀과 물을 투입하면 주모의 농도와 산도가 떨어져 미생물 번식의 위험이 있기 때문이다.

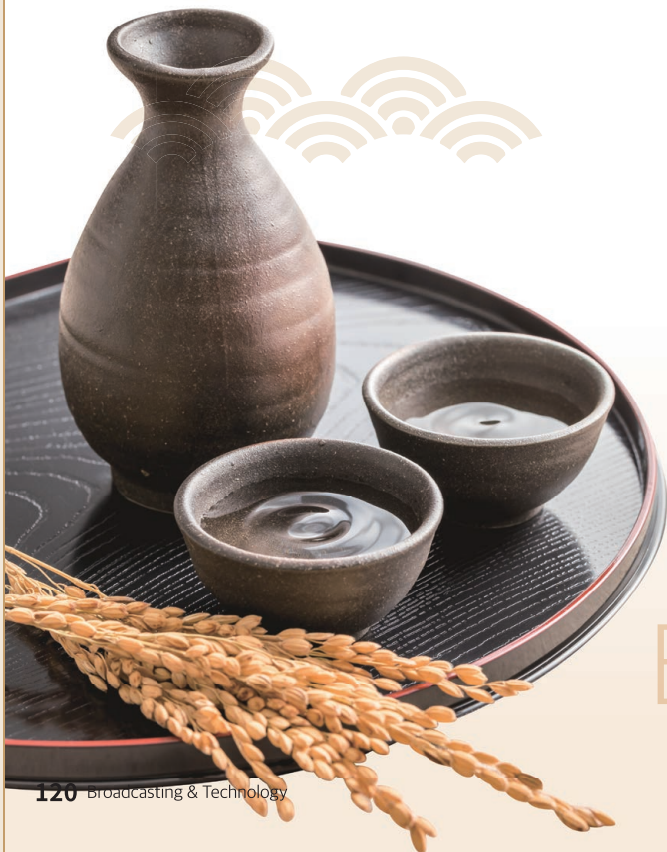
3회에 걸친 원료투입이 끝나면 이때부터 3~5주간에 걸쳐 본격적인 발효가 시작된다. 알코올 발효 중에는 발효열이 발생하기 때문에 온도관리가 매우 중요하다. 사케용 모로미는 대략 15도 전후나 그 이하로 유지된다. 온도가 지나치게 높아지면 관리가 어려워지고 알코올 발효가 과하게 진행되어 잡미가 올라가고 산패할 위험이 높아진다. (최근 유행하는 화려한 향의 사케는 10도 전후의 낮은 온도에서 발효하여 향을 살리는 방식으로 양조된다.)

이러한 방식으로 빚어지는 모로미는 발효 종료 시점에 양조 알코올을 첨가하여 맛의 밸런스를 조정하기도 한다(긴쵸와 다이긴쵸, 혼쵸조 등급의 사케).

짜내기와 병입

짜내기

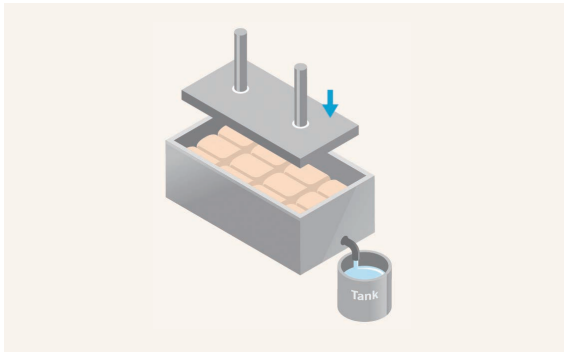
발효를 마친 모로미는 쌀 건더기인 술지게미와 액체로 나눠야 하는데 이를 '짜내기' 또는 상조(쵸소우)라고 부른다. 사케는 청주 즉 맑은 술이기 때문에 반드시 걸러내는 과정이 필요하며 어떠한 방식으로 짜내는지에 따라 판매가와 부르는 명칭이 완전히 달라진다.



SAKE
ENTHUSIAST

1

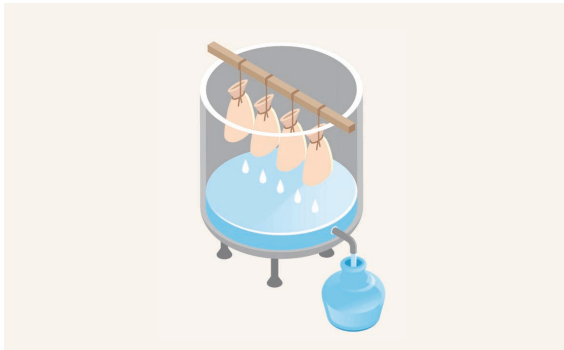
후네를 사용한 짜내기



모로미를 천으로 만들어진 술 주머니에 채우고, 후네라고 불리는 커다란 박스에 차곡차곡 쌓은 뒤, 위에서 압력을 가해 짜낸다. 압력을 가하지 않았음에도 중력과 술의 무게에 의해 자연스럽게 흘러나오는 술을 '아라바시리'라고 부른다. 아라바시리 다음에 나오는 술은 '나카도리', 가장 마지막에 나오는 부분은 '세메'라고 부른다. (세 가지 중 나카도리를 가장 밸런스가 좋은 고급으로 분류한다.) 하지만 어디서부터 어디까지가 아라바시리, 나카도리인지는 법적으로 규정이 있는 것은 아니어서, 이름을 붙일지 말지는 양조장에 달려있다.

2

후쿠로츠리 방식으로 짜내기



가장 고급으로 불리는 짜내기 기법. 모로미를 넣은 술주머니를 묶어서 매달아, 중력에 의해 흘러내리는 부분만을 모아 담은 것을 의미한다. 시간이 오래 걸리고 인력도 많이 필요하지만 사케에 가해지는 스트레스가 적고, 주질이 투명해 가장 고급으로 분류되는 추출법. 주로 신주감평회 같은 출품주를 생산할 때 쓰인다. 후쿠로츠리, 시즈쿠자케 등 다양한 이름으로 불리는데 이 역시 법적으로 규정이 정해져 있지 않아 양조장 마음이기 때문이다.

후쿠로츠리 : 주머니 짜기

시즈쿠자케 : 물방울 술

시즈쿠도리 : 물방울 채취

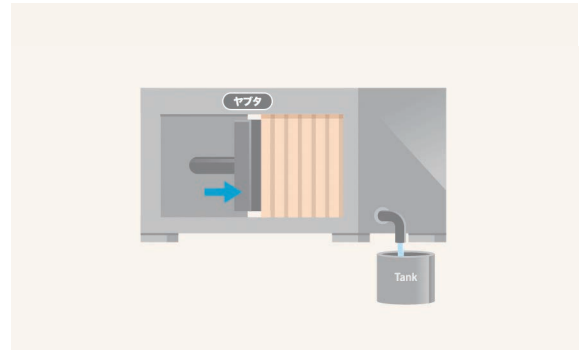
토빈가코이 : 18L의 술통에 담았다는 의미

츠루시자케 : 매달아서 채취

츠루시시보리 : 매달아서 짜냄

3

자동 압착기를 이용한 짜내기



'야부타'라고 불리는 거대한 자동 압착기를 사용하는 방식. 현대화된 대형 양조장은 자동 압착기를 많이 사용한다.

이러한 각기 다른 방식으로 짜내진 술은 지난 시간에 소개했던 여과(남은 술지게미 및 고형분 제거) → 살균(60도 이상에서 살균하여 잡균 제거) → 가수 및 블렌딩(균일한 맛과 알코올 도수를 만들기 위한 방법) → 저장 및 숙성 → 2차 여과 및 살균 → 병입을 통해 완성된다.

* 지카구미直汲み 제법

술을 짜낸 뒤 이루어지는 여과, 열처리, 저장, 블렌딩, 가수 등을 전혀 거치지 않고 짜냄과 동시에 병입한 방식. 위에서 언급한 여러 과정을 거칠수록 술이 공기 중에 노출되어 산화될 확률이 높기 때문에 지카구미 방식은 아주 고급 사케에 쓰이는 제법이다.



사케 브랜드 추천 : 이소지만磯自慢

지역 | 시즈오카현

창업 | 1830년

양조장 | 이소지만 주조

수입 여부 | 정식 수입 중

‘바닷가의 자랑’이라는 멋진 이름을 가진 사케 브랜드 이소지만.

햇별이 내리쬐는 모래사장, 새벽녘의 수평선, 빛이 들지 않는 심해 등 바닷가의 여러 풍광을 그려 픽 삼은 것 같은 특유의 라벨과 이름이 잘 어울리는 브랜드이다. 지금은 냉장고에 이소지만이 한 병 이상 없으면 살짝 초조해질 정도로 좋아하지만 처음 마셨을 때만 해도 이렇게 좋아하게 될 것이라고는 상상조차 못 했다.

이소지만을 알게 된 것은 2011년 출간된 [지, 사케]라는 책을 통해서였다. 소개 페이지에는 ‘시즈오카의 명주’라는 이야기부터 2008년 G8 만찬주, IWC 수상 사케, 양조가들이 인정하는 양조장 등 이소지만의 화려한 스펙이 나열되어 있었는데, 여러 수상 이력보다 더 눈길을 끌었던 쥘온다이가 남긴 문장이었다.



“우리의 목표는 이소지만을 뛰어넘는 것”

아니, 도대체 어떤 맛이길래, 그 ‘쥘온다이’가 목표로 삼았다는 것일까? 참기 힘든 궁금함에 사로잡혀있던 차, 사케 카페에서 열린 한 시음회에서 이소지만 에메랄드를 맛볼 수 있었다. 그런데 웬걸, 앞서 마신 술들이 굉장히 화려했던 탓이었을까? 폭발적인 맛을 보여줬던 다른 술과 달리 이소지만은 은은하고 깔끔한 술 이상의 큰 인상을 받진 못했다. 맛도 쥘온다이의 정반대에 있는 맛이었고. 몇 달 뒤, 좋은 기회로 다시 이소지만을 맛보게 되었는데 역시나 담담했다. 잔에 따르자마자 향이 팡팡 터지는 유행하는 사케들과 달리 차분하면서도 은근한 맛과 향이 인상적이었는데, 자기주장이 세지 않으면서도 함께 먹는 안주의 맛을 자연스럽게 살려주어 둘이서 금세 한 병을 비울 수 있었다. 그날 이후 종종 이소지만이 떠올랐다. 유행하는 주시한 사케는 첫 한 잔은 기분 좋으나 여러 잔 마시다 보면 물리는 경우가 많다. 그런 술을 마실 때면 “이다음 술로 이소지만을 마실 수 있다면 얼마나 좋을까?” 같은 생각이 떠오르는 날이 늘어갔다.

온라인 주판점에서 사케를 고르던 어느 날, 별 고민 없이 자연스럽게 이소지만을 담고 있는 내 모습을 보고 뒤늦게 깨달았다. “나, 이소지만 좋아하는구나?” 그 느낌은 맥주에 폭 빠졌던 시절, 화려한 향의 IPA, NEIPA 등을 쫓다가 돌연 라거 맥주만 찾게 되던 그때의 감각과 닮아있었다. 요즘의 나에게 이소지만은 매일 마시고 싶은, 질리지 않은 라거 같은 술이라고 할 수 있겠다.

이소지만 토쿠베츠 혼조조 시음기

요즘 유행하는 사케에 비하면 절제된, 은근한 과일 향이 느껴진다. 한 모금 맛보면 첫인상이 굉장히 깔끔한데, 폭 불린 쌀을 씹었을 때처럼 묵근하고 고소한 쌀의 단맛이 입안에서 점점 부풀어 오른다. 쌀의 맛과 더불어 잘 후숙된 멜론, 바나나, 계열의 향과 바닐라 향도 느껴진다.

피니쉬에서 싹새래한 맛과 약간의 알코올도 느껴지는데, 튀지 않고 술의 균형을 맞춰주어 긍정적으로 느껴졌다. (알코올 감은 온도가 올라가니 자연스럽게 사라졌다.)

이소지만 혼조조의 또 다른 특징은 질감. 입안에서 술을 굴려보면 물에 시럽을 조금 탄 것처럼 매끄러운 질감이 느껴지는데 이 느낌이 무척 매력적이다. 전반적으로 차분한 인상으로, 자극적인 안주보다 담백하고 자기주장이 강하지 않은 안주류와 잘 어울릴 것 같다는 생각이 든다. 🍶

