우리 개에게 맞는 개 호루라기 주파수를 찾는 방법

대부분의 개는 5,400~12,800Hz에 가장 잘 반응합니다. 우리 개의 음높이를 찾는 방법입니다.

작성자: Lubor Šimůnek · 게시일: September 25, 2026 · 교육

온라인 버전: https://appstoryo.com/ko/blog/how-to-find-right-dog-whistle-frequency



대부분의 개는 **5,400Hz**에서 **12,800Hz** 사이의 호루라기 음에 가장 잘 반응합니다. 이 구간은 사냥개 훈련사들이 1935년부터 써 온 ACME 535 무음 개 호루라기가 공개한 범위이기도 합니다. Dog Whistle Trainer는 그 범위를 처음부터 끝까지 훑고, 내 개가 반응한 음높이를 표시하게 해 주며, 그 값을 개별로 저장하는 무료 오프라인 iPhone·Android 앱입니다.

공시: *AppStoryo*는 *Dog Whistle Trainer*를 개발하는 스튜디오가 운영합니다. 아래 비교는 누구나 공개적으로 확인할 수 있는 기준을 쓰며, 실제로 존재하는 대안을 실명으로 언급합니다.

Dog Whistle Trainer는 App Store에서 Dog Whistle Trainer & Clicker, Google Play에서 Dog Whistle Trainer Pro라는 이름으로 나와 있습니다. 무료, 29MB, iOS 13.0 이상, 44개 언어, 광고와 인앱 구매가 없습니다.

개 호루라기 주파수는 실제로 얼마여야 할까요?

8,000Hz에서 시작해 위아래로 넓혀 가세요. 이 값은 캐나다 ACME가 535 호루라기에 대해 공개한 5,400~12,800Hz 대역의 한가운데입니다. 54~84달러짜리 금속 호루라기이고, 제조사 자체 설명으로는 1.5km 넘게 들린다고 합니다. 이 대역이 중요한 이유는 광고 페이지가 상한을 어디에 두느냐가 아니라, 한 세기에 걸친 현장 훈련이 그 자리에 자리를 잡았기 때문입니다. Dog Whistle Trainer의 주파수 마법사도 같은 이유로 8,000Hz에서 열립니다.

주파수가 높을수록 더 좋은 것이 아닌 이유는 무엇인가요?

청각 민감도가 평탄하지 않기 때문입니다. 루이지애나 주립대학교 수의과대학은 종별 가청 범위 비교표를 공개하고 있습니다. 개는 대략 67Hz에서 45,000Hz, 사람은 64Hz에서 23,000Hz입니다. 같은 페이지에는 더 중요한 세부 사항도 있습니다. 1983년 헤프너의 연구에서 개 세 마리가 46kHz 음을 실제로 들었지만, 64~73dB로 재생했을 때뿐이었습니다. 반면 푸들 한 마리는 4kHz 음을 마이너스 4dB에서 감지했습니다. 개는 사람의

상한보다 훨씬 높은 소리까지 듣지만, 그 높이에서는 고함 수준이 필요하고 4kHz 부근에서는 속삭임으로 충분합니다. 슬라이더를 끝까지 올리는 것은 개에게 신호를 더 크게가 아니라 더 작게 만드는 일입니다.

내 개의 주파수를 단계별로 어떻게 찾나요?

조용한 방 하나에서, 개는 자유롭게 두고 보상 없이 진행합니다. 복종이 아니라 귀의 움직임, 고개 돌리기, 눈맞춤을 관찰하는 것입니다.

1. 스피커가 개를 향하도록 2~3m 떨어진 곳에 기기를 놓고, 음량은 절반 정도로 맞춥니다.
2. 8,000Hz에서 1초짜리 음을 재생합니다. 10초 기다린 뒤 귀가 움직였는지 기록합니다.
3. 6,500Hz, 이어서 5,400Hz로 내려갑니다. 한 번에 한 음씩, 간격은 그대로 10초입니다.
4. 같은 방식으로 9,500Hz, 11,000Hz, 12,800Hz까지 올라갑니다.
5. 반응이 있었던 음높이를 순서를 바꿔 다른 날 다시 시험합니다. 이틀에 걸쳐 두 번 통하면 결과이고, 한 번뿐이면 우연입니다.
6. 남은 음높이를 저장하고 그 뒤로는 그것만 씁니다. 그래야 소리가 배경 소음이 아니라 구별되는 신호로 남습니다.

Dog Whistle Trainer의 Find Your Dog's Frequency 마법사는 바로 이 사다리를 그대로 실행하고 결과를 이름이 붙은 개 프로필에 저장합니다. 여러 마리를 기르는 집을 위해 프로필을 따로 두는 것도 그래서입니다.

휴대폰이 낼 수 있는 최고 주파수를 제한하는 것은 무엇인가요?

오디오 하드웨어입니다. Apple의 setPreferredSampleRate 문서는 사용 가능한 샘플레이트 범위가 기기에 따라 다르며 보통 8,000에서 48,000헤르츠라고 밝힙니다. 디지털 시스템은 샘플레이트의 절반 미만인 음만 재생하므로 48,000Hz로 동작하는 휴대폰의 상한은 24,000Hz 부근에서 고정되고, 작은 스피커 자체는 그보다 훨씬 앞에서 떨어집니다. 25,000Hz를 내세우는 앱은 스피커 그릴에서 나오는 소리가 아니라 자기 화면의 숫자를 설명하는 셈입니다. 5,400~12,800Hz 대역은 휴대폰 스피커가 실제로 재생하는 범위 안에 여유 있게 들어갑니다.

Dog Whistle Trainer는 의도적으로 본체 스피커로 소리를 보냅니다. App Store 설명에 이렇게 적혀 있습니다.

> 오디오는 휴대폰 스피커로 전송되며(AirPods나 보청기가 아닙니다), 무음 모드에서도 재생되고, 안전한 음량으로 제한됩니다.

이 문장은 앱 자체의 App Store 설명에서 가져온 것이고, Google Play 페이지도 같은 내용을 말합니다. 이어폰으로 보낸 신호는 아무에게도 닿지 않고, 상한이 없는 슬라이더가 바로 귀를 상하게 하는 방식입니다.

나이 든 개가 전에는 통하던 주파수에 반응하지 않는 이유는 무엇인가요?

개의 청력도 늙기 때문입니다. 노령견의 중추 청각 경로를 다룬 2024년 Scientific Reports 논문은 노인성 난청, 즉 연령 관련 청력 손실이 고령의 사람과 개 모두에게 영향을 준다는 문장으로 시작하며, 개의 말초성 노인성 난청은 충분히 기록되어 있다고 밝힙니다. 그 연구는 기대 수명의 75퍼센트를 넘긴 개 16마리를 촬영했고, 모두 사전에 뇌간 청성유발반응 검사로 선별했습니다. 실무적 함의는 좁습니다. 11,000Hz에 꾸준히 반응하던 일곱 살 개가 반응을 멈췄다면, 무시한다고 결론짓기 전에 사다리를 다시 돌려 보세요. 대역 전체에서 아무 반응이 없는 개는 더 큰 소리를 내는 앱이 아니라 수의사에게 데려갈 일입니다.

실제로 어떤 개 호루라기 앱을 써야 할까요?

2026년 9월 13일에 App Store 페이지에서 확인한 무료 iPhone 대안 세 가지입니다.

가장 정밀한 조절을 원한다면 Frequency Sound Generator App

- Min Ku의 앱으로 2026년 4월 14일자 4.11.0 버전이며, 평점 4.50에 평가 5,090건입니다. 1Hz부터 25,000Hz까지 1Hz 단위로 움직여, 여기 나온 어떤 개 전용 앱보다 세밀합니다.
- 다만 훈련 도구가 아니라 발진기입니다. 클리커도, 프로필도, 프로그램도 없고, 설명문 자체가 개와 고양이와 사람을 성가시게 하는 용도를 들고 있습니다.
- 36MB, 영어만 지원, iOS 15.0 이상.

가장 단순한 슬라이더를 원한다면 Dog Whistle & Dog Clicker App

- Andrei Nemtsou의 앱으로 2025년 10월 20일자 1.5.6 버전이며, 주파수 슬라이더와 다섯 가지 소리의 클리커가 전부입니다. 그 단순함을 오히려 선호하는 사람도 있습니다.
- 평점 3.72에 평가 147건, 42MB, 영어만 지원, iOS 13.4 이상.
- 안내 프로그램도 개별 기억 기능도 없어서, 정해진 음높이는 직접 적어 두어야 합니다.

주파수가 목적이 아니라 출발점이라면 Dog Whistle Trainer

- 마법사가 위 사다리를 돌려 결과를 개별로 저장하고, 이어서 무료 프로그램 세 개가 따라옵니다. 21일 리콜, 14일 짖음 줄이기, 10일 느슨한 목줄 걷기입니다.
- 손 신호가 딸린 명령 카드 50장 이상과 지연이 짧은 클리커가 있고, 모두 오프라인이며 추적이 없습니다.
- 2026년 7월 17일에 나온 1.0 버전이라 평가 이력이 전혀 없습니다. 위의 두 앱은 수년치 공개 피드백이 있지만 이 앱에는 없습니다.

네 번째 앱인 Dog Whistle & Repellent: Woofy(Satori Apps, 2025년 6월 8일자 1.2 버전)는 훈련보다 개를 쫓아내는 용도를 내세우며, 평점 2.93에 평가 46건에 머물러 있습니다.

맞는 주파수를 쫓는 것이 잘못된 접근인 때는 언제인가요?

개에게 그 소리가 무슨 뜻인지 한 번도 가르치지 않았을 때입니다. 호루라기는 신호이고, 학습된 결과가 따르지 않는 신호는 그냥 소음이며 어떤 주파수도 그것을 고치지 못합니다. 행동을 멈추게 하려고 개를 놀라게 하는 용도로도 맞지 않습니다. 미국 수의동물행동학회가 2021년에 낸 인도적 개 훈련 관련 입장문은 보상 기반 방법만을 권고하며, 혐오 자극 방식이 더 효과적이라는 근거는 없다고 밝힙니다. 귀가 들리지 않는 개에게도 닿지 않고, 1.5km라는 수치가 실제 교통 소음과 부딪히는 번화한 도로 건너편 개에게도 닿지 않습니다. 이웃집 개를 쫓아내는 도구로는 위의 어떤 앱도 정직한 답이 아닙니다.

사다리와 저장된 프로필과 프로그램을 한곳에서 쓰고 싶다면 iPhone에는 Dog Whistle Trainer & Clicker를, Android에는 Dog Whistle Trainer Pro를 설치하고 이번 주에 한 번 마법사를 돌려 보세요.

개 호루라기 주파수에 관해 자주 묻는 질문

무음 개 호루라기의 주파수는 얼마인가요?

기준 모델인 ACME 535에서 5,400Hz부터 12,800Hz까지입니다. 초음파가 아닙니다. LSU 수치로 사람 귀도 약 23,000Hz까지 닿으므로 대부분은 이 대역의 일부를 듣습니다. 무음이란 심판 호루라기보다 부드럽고 덜 날

카롭다는 광고 표현이지, 말 그대로 안 들린다는 뜻이 아닙니다.

제 휴대폰이 정말 25,000Hz까지 낼 수 있나요?

슬라이더에는 표시될 수 있어도 스피커는 거의 확실히 내지 못합니다. Apple은 일반적인 샘플레이트 범위를 8,000~48,000Hz로 문서화하고 있고, 이는 재생 가능한 음을 24,000Hz 부근으로 제한합니다. 휴대폰 스피커는 그보다 아래에서도 급격히 감쇠합니다. 화면의 숫자가 아니라 개의 귀로 판단하세요.

주파수가 높으면 야외에서 더 멀리 가나요?

아니요, 반대입니다. 높은 주파수는 거리가 늘수록 에너지를 더 빨리 잃고 공기와 나뭇잎, 장애물에 더 많이 흡수됩니다. 전통적인 야외용 호루라기가 5,400~12,800Hz에 머무르고 그 위로 가지 않는 이유 가운데 하나입니다. 먼 거리 리콜에서는 상식적인 음량의 중역 음이 끝까지 올린 음보다 낫습니다.

소리는 얼마나 크게 해야 하나요?

개가 알아차릴 만큼이면 충분하고 그 이상은 필요 없습니다. Dog Whistle Trainer는 출력에 상한을 두며, LSU 자료가 적당한 음량으로 충분한 이유를 보여 줍니다. 4kHz 부근에서 푸들이 마이너스 4dB의 음을 감지했는데, 대화보다 훨씬 작은 소리입니다. 반응을 얻으려 음량을 올리고 있다면 대신 주파수를 바꾸세요.

두 마리에게 같은 주파수를 써도 되나요?

써도 되지만 따로 부를 수 없게 됩니다. 개마다 사다리를 돌리면 대개 선호 음높이가 둘로 갈리고, 둘 다 쓰면 같은 집 안에서 구별되는 신호를 두 개 갖게 됩니다. Dog Whistle Trainer가 개 프로필마다 주파수를 따로 저장하는 것도 바로 이 때문입니다.

개 호루라기가 저절로 짖음을 멈추게 하나요?

믿을 만하게는 아니며, 놀라게 해서 조용히 시키는 사용법은 2021년 AVSAB 입장문이 피하라고 권하는 방식입니다. 소리는 짖음을 잠깐 끊어 조용해진 순간을 보상할 여지를 만들어 줄 수 있고, Dog Whistle Trainer의 14일 짖음 프로그램도 그 원리에 기대고 있습니다. 일하는 것은 보상이지 소리가 아닙니다.

처음 몇 번은 반응하다가 이후에 무시하는 이유는 무엇인가요?

습관화입니다. 아무것도 예고하지 않는 소리는 몇 번의 반복만으로 주의를 기울일 가치를 잃습니다. 훈련할 때마다 호루라기를 개가 원하는 것과 짝지어 주고, 한 번의 훈련은 짧게 유지하며, 집 안에서 아무렇게나 울리지 마세요. 그러지 않으면 배경 소음으로 학습시키게 됩니다.

앱에 인터넷 연결이 필요한가요?

아니요. Dog Whistle Trainer는 기기에서 직접 소리를 만들고, 마법사와 클리커, 명령 카드, 세 가지 프로그램 모두 계정 없이 오프라인으로 동작합니다. 이것은 공원이나 신호가 잡히지 않는 산책로처럼 사람들이 실제로 훈련하는 곳에서 의미가 있습니다.

인용 형식: Lubor Šimůnek (2026). 우리 개에게 맞는 개 호루라기 주파수를 찾는 방법. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o..
https://appstoryo.com/ko/blog/how-to-find-right-dog-whistle-frequency
© 2026 lapnito.cz s.r.o.